



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección
de Supervisión

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

INFORME N° 411 -2014-OEFA/DS-HID

PARA : **DELIA MORALES CUTI**
Directora de Supervisión

DE : **MARIA ANTONIETA MERINO TABOADA**
Subdirectora de Supervisión Directa

LÁZARO WALTHER FAJARDO VARGAS
Coordinador de Hidrocarburos

KARINA TAFUR ASENJO
Especialista I de la Coordinación de Hidrocarburos

SAMANTHA PATRICIA BOY ROCA
Especialista Legal en Materia de Hidrocarburos
Dirección de Supervisión

ASUNTO : Resumen Ejecutivo sobre la situación ambiental del Lote 1-AB operado por la empresa Pluspetrol Norte S.A.

FECHA : Lima, 20 OCT. 2014

El presente documento comprende el Resumen Ejecutivo de las acciones de supervisión efectuadas al Lote 1AB operado por Pluspetrol Norte S.A. tomando en cuenta la particular importancia que revisten los resultados de estas acciones por el próximo vencimiento del contrato suscrito entre el Estado peruano y la referida empresa.

El Resumen Ejecutivo ha sido elaborado en el marco de la Directiva N° 001-2012-OEFA/CD "Directiva que promueve mayor transparencia respecto de la información que administra el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental", aprobado por Resolución del Consejo Directivo N° 015-2012-OEFA/CD, que norma la elaboración y emisión de Reportes Públicos de los Informes de Supervisión y comprende todos aquellos aspectos que han sido objeto de consultas o inquietudes de la ciudadanía, pero sin emitir juicios de valor, debido a que muchos de estos resultados pueden ser objeto de Procedimientos Administrativos Sancionadores.

I. ANTECEDENTES

1. El 01 de junio de 2001, mediante el Decreto Supremo N° 022-2001-EM, Pluspetrol Perú Corporation S.A. y Perupetro S.A. (en adelante, **Perupetro**) firmaron el Contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 1-AB.
2. El 06 de enero de 2003, mediante Decreto Supremo N° 048-2002-EM, la empresa Pluspetrol Norte S.A. (en adelante, **Pluspetrol**), empresa escindida de Pluspetrol Perú Corporation S.A., y Perupetro firmaron la modificación del Contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 1 AB,



subrogándose el primero en la posición de cesionario respecto al contrato de concesión para la explotación de Hidrocarburos en el Lote 1-AB.

3. Cabe indicar que, la empresa Pluspetrol viene operando el Lote 1-AB de acuerdo al contrato de concesión antes referido, el cual tiene como fecha de término el 29 de agosto de 2015, es decir dentro de diez (10) meses.
4. Sin embargo, a la fecha, Pluspetrol no ha solicitado ante la autoridad competente la aprobación de un instrumento de gestión ambiental que le permita, previa aprobación del certificador, realizar un retiro ordenado del lote así como la remediación ambiental que correspondiera, de acuerdo con las obligaciones ambientales asumidas con la concesión.
5. Adicionalmente, debe indicarse que, desde el año 2012, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, el **OEFA**)¹ ha realizado 22 supervisiones al Lote 1-AB, en ejercicio de las funciones de supervisión directa encomendadas por ley. La última de estas correspondió a una supervisión regular integral realizada del 24 al 31 de marzo de 2014, cuya finalidad fue verificar en campo el estado de la gestión ambiental desempeñada por Pluspetrol en el Lote 1-AB.

II. OBJETO

6. El presente informe tiene por objeto exponer la situación ambiental del Lote 1-AB, en atención a las acciones de supervisión realizadas por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, el **OEFA**) en ejercicio de sus funciones de Supervisión Directa. Además, se incluye todos aquellos aspectos que han sido objeto de consultas entorno a la problemática de abandono, remediación y devolución por la empresa Pluspetrol del área en operación del Lote 1-AB, considerando que el Contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos en el referido lote culmina en agosto del año 2015.

III. ANÁLISIS

III.1. EL LOTE 1-AB Y SUS ACTIVIDADES HIDROCARBURÍFERAS

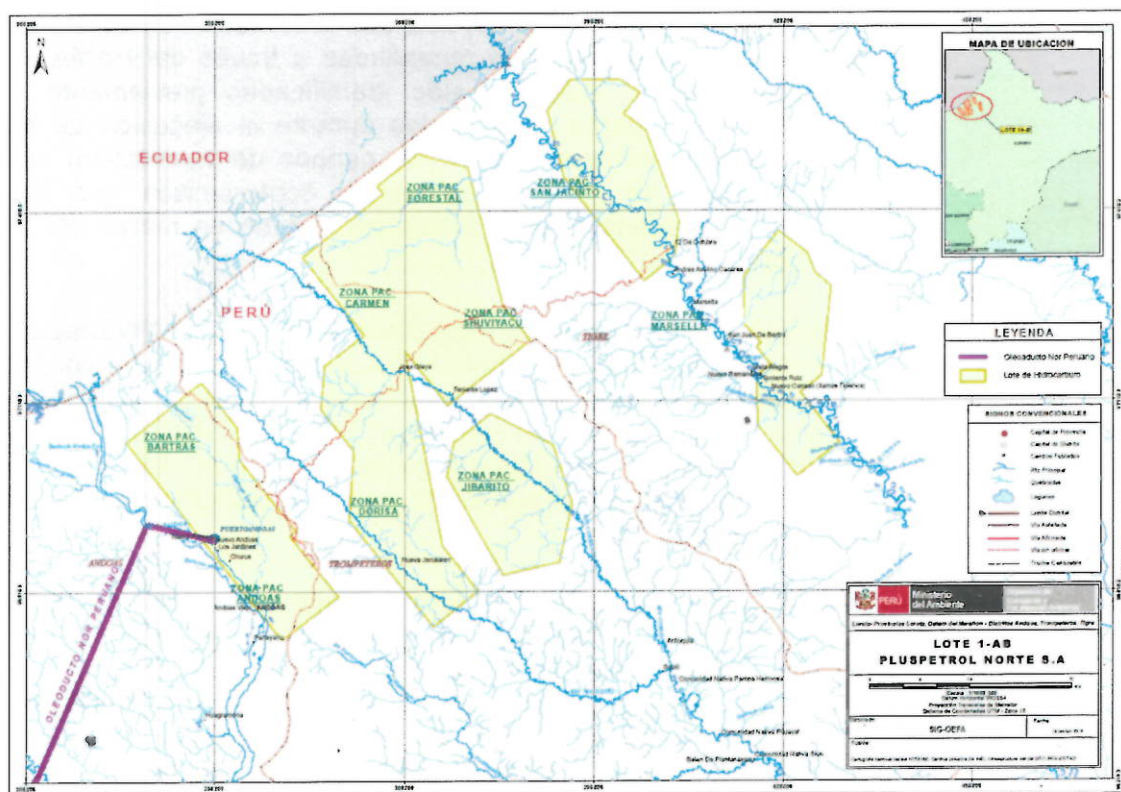
III.1.1. *Ubicación*

7. El Lote 1-AB se encuentra ubicado en las provincias del Dátem del Marañón y Loreto, en el departamento de Loreto, en la selva amazónica, región norte de la amazonía peruana.
8. Originalmente, comprendía un área total de 479 265 hectáreas y poseía una forma rectangular de 100 x 70 kilómetros aproximadamente. Sus límites eran: (i) por el noroeste, con la frontera del Ecuador; (ii) por el noreste, con una línea imaginaria ubicada aproximadamente a 20 kilómetros del río Tigre; (iii) por el sureste, con una línea imaginaria de noreste-suroeste a través de Jibarito Sur; y, (iv) por el suroeste con otra línea imaginaria cerca del río Pastaza.

¹ El OEFA asumió competencia para ejercer funciones de fiscalización ambiental en el sector hidrocarburos el 4 de marzo de 2011.

9. El 24 de noviembre del 2011, Perupetro aceptó la devolución de áreas del Lote 1-AB efectuada por Pluspetrol, permaneciendo éste como operador de 287 050, 906 hectáreas, que corresponden al 42.25% del total del lote originalmente concesionado. Las áreas que permanecen dentro de la concesión, se pueden observar en el siguiente mapa:

Mapa de áreas retenidas por Pluspetrol en el Lote 1-AB



III.1.2. Instrumentos de Gestión Ambiental

10. El OEFA asumió las funciones de supervisión en hidrocarburos el 4 de marzo de 2011. En esa fecha, la empresa Pluspetrol contaba con los siguientes instrumentos de gestión ambiental:
- (i). Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de Reinyección de Aguas de Producción y Facilidades de Superficie en el Lote 1-AB, aprobado por el MINEM el 17 de julio de 2007, mediante la Resolución Directoral N° 612-2007-MEM/AEE, cuyos compromisos han sido supervisados en la Supervisión Integral llevada a cabo en marzo del 2014 (Anexo N° 01).
 - (ii). Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación para el cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles (LMP) previstos en el Decreto Supremo N° 014-2010-MINAM para las Emisiones Gaseosas y de Partículas de Actividades del Sub Sector Hidrocarburos, aprobado por el MINEM el 15 de enero de 2013 mediante la Resolución Directoral N° 015-2013-MEM/AEE. La adecuación a los LMP de emisiones gaseosas concluirá el 2014, conforme establece el instrumento, por lo que a la fecha aún no se encuentra sujeto a supervisión y fiscalización.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección
de Supervisión

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

- (iii). Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote 1-AB, aprobado por el MINEM el 26 de marzo de 1996 mediante la Resolución Directoral N° 099-96-EM/DGH, contiene el Plan de Monitoreo de Aguas que ha sido objeto de supervisión en marzo del 2014² (Anexo N° 02).
- (iv) Plan Ambiental Complementario (PAC) del Lote 1-AB, aprobado por el MINEM el 20 de abril de 2005, mediante Resolución Directoral N° 0153-2005-MEM/AAE. El PAC tiene como finalidad la remediación de las áreas contaminadas que no habían sido remediadas a través del PAMA, o de aquellas áreas que no habiendo sido identificadas previamente a la aprobación del PAC, fueron identificadas durante la ejecución de dicho instrumento. Este instrumento culminó su periodo de vigencia en el año 2009, sin embargo se mantuvieron ciertos compromisos que fueron verificados en la supervisión integral llevada a cabo en marzo del 2014 (Anexo N° 03).
- (v) Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto: Perforación de 1 pozo Exploratorio, 2³ de Desarrollo y Facilidades de Producción en el Yacimiento Carmen - Lote 1-AB, aprobado por el MINEM el 11 de enero de 2007 mediante Resolución Directoral N° 042-2007-MEM/AAE. Cabe señalar que en la supervisión integral de marzo 2014 no se supervisaron actividades de exploración, toda vez que dichas actividades no se realizan a la fecha en el Lote-1 AB.
- (vi) Estudio de Impacto Ambiental y Social del Proyecto de Perforación de 20 Pozos de Desarrollo y Construcción de Facilidades de Producción en los Yacimientos: Carmen Noreste, Huayurí Norte, Huayurí Sur, Shiviya Noreste, Dorissa, Jibarito y Capahuari Sur del Lote 1-AB, aprobado por el MINEM el 26 de setiembre de 2008, mediante la Resolución Directoral N° 394-2008-MEM/AAE. En la supervisión integral de marzo 2014 no se supervisaron actividades de exploración, toda vez que dichas actividades no se realizan a la fecha en el Lote 1 AB.

11. Como se aprecia, existe una gestión ambiental fragmentada para las operaciones del Lote 1AB, pues no se cuenta con un instrumento de gestión ambiental integral que considere todos los componentes que conforman el referido lote, así como los procesos en su conjunto; siendo que la mayoría de las obligaciones ambientales fiscalizables que regulan las actividades de producción llevadas a cabo por Pluspetrol en el Lote 1-AB provienen de la normativa ambiental, siendo este el contexto en que se han llevado a cabo las supervisiones desde el año 2012.

² La Resolución Directoral N° 099-96-EM/DGH aprobó la presentación anual de un Plan de Manejo Ambiental (PMA); es así que el PAMA de 1995 comprendía el PMA para el año 1995-1996, y sucesivamente se aprobaron PMA anuales. No obstante, en el año 1999 se aprobó un PMA que estableció el Programa de Monitoreo de las Aguas a ser ejecutado durante todo el periodo de operación de la empresa en el Lote 1 AB.

³ Nota: se refiere a dos pozos de desarrollo.

III.1.3. Producción

12. La producción diaria promedio del Lote 1-AB es la siguiente:

COMPONENTE	CANTIDAD
Crudo	17 267 barriles
Agua de producción	620 842 barriles
Gas de producción	6 163 miles de pies cúbicos

13. El Lote 1-AB produce dos tipos de crudo, uno de densidad liviana o mediana y otro de densidad pesada. Los yacimientos de Capahuari Norte, Capahuari Sur, Dorissa, Forestal, Shiviayacu, Huayurí producen crudo de tipo liviano o mediano y se encuentran ubicados en la parte occidental del Lote 1-AB, mientras que los yacimientos de San Jacinto, Jibaro y Jibarito producen crudo de tipo pesado y se encuentran ubicados en la parte oriental del lote.
14. A continuación se muestra en el cuadro N° 01 el estado de los pozos del Lote 1-AB, de acuerdo a lo declarado por la empresa en su Informe Ambiental Anual del periodo 2013:

Cuadro N° 01
Estado de los pozos del Lote 1-AB (Al 31 de diciembre 2013)
Estado de los pozos del Lote 1-AB

Pozos		Número
En operación	Pozos en producción de crudo	110
	Inyectores activos de agua de producción	20
	Inyectores inactivos de agua de producción	3
Cerrados	ATA ⁽¹⁾	76
	APA ⁽²⁾	40
Total		249

Fuente: Informe Ambiental Anual periodo 2013

⁽¹⁾ Pozos abandonados temporalmente

⁽²⁾ Pozos abandonados permanentemente

15. Cabe mencionar que durante el año 2013 se ha reinyectado el 100% del agua producida en el Lote 1AB, según lo manifestado por Pluspetrol en el Informe Ambiental Anual del periodo 2013.
16. En el Cuadro N° 02 se presenta el resumen mensual de los fluidos producidos en las Baterías del Lote 1AB.



**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA****Dirección
de Supervisión**

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

Cuadro N° 02
Resumen Mensual de Producción de fluidos por Baterías en el Lote 1AB.

Batería	Petróleo (bls)	Gas (Mpc)	Agua de producción (bbl)
Capahuari Norte	15 327.8	10 279.9	700 685.0
Carmen	23 578.0	4 771.0	1 033 507.0
Dorissa	19 050.0	6 717.0	835 231.0
Capahuari Sur	55 444.0	49 854.0	1 190 558.0
Forestal	48 021.6	23 203.7	2 282 766.1
Huayurí Norte	10 919.2	1 652.8	63 433.0
Huayurí Sur	21 577.0	9 060.0	1 017 022.0
Jibaro	37 852.0	5 208.0	1 040 294.0
Jibarito	90 017.0	12 129.0	2 520 070.0
Shiviyacu	83 448.0	35 431.0	4 338 057.0
San Jacinto	86 120.0	18 348.0	2 886 989.0
Shiviyacu Nor Este	19 631.0	2 139.0	324 156.0
Tambo	5 731.0	5 689.0	98 205.0
TOTAL	516 698.5	184 482.4	18 330 973.1

Fuente: Informe Ambiental Anual periodo 2013

17. En el Cuadro N° 03 se observa los pozos inyectoros y el volumen inyectado mensual en las diferentes baterías del Lote 1AB.

Cuadro N° 03
Estado de los pozos inyectoros (al 31 de Diciembre de 2013) y caudal de inyección en Barriles de Agua de Producción por mes (BAPM)

Campo	Pozo	Caudal (BAPM)	Presión (psi)
Capahuari Norte	CAPN-04D	357 350.0	2 606.1
	CAPN-11R	343 335.0	2 609.4
Capahuari Sur	CAPS-15D	657 262.0	2 574.8
	CAPS-33H	721 631.0	2 616.0
Dorissa	DORI-10	208 810.0	1540.6
	DORI-11D	626 429.0	1603.1
Forestal	FORE-04D	1 755 685.0	2176.9
	FORE-08D	527 081.0	2268.8
San Jacinto	SANJ-03D	1 083 554.0	1835.2
	SANJ-09D	811 817.0	1666.9
	SANJ-15D	991 615.0	1643.5
Shiviyacu	SHIV-04	1 227 233.0	1666.3
	SHIV-05	1 500 196.0	1674.8

	SHIV-09D	994 126.0	1735.5
	SHIV-11D	1 372 348.0	1765.5
	SHIV-15D	601 817.0	1777.3
Huayurí	HUYS-07D	1 080 455.0	1736.3
Jibarito	JIBX-01X	1 397 485.0	1985.9
	JIBA-02C	1 091 949	2158.8
	JIBA-04D	1 070 929.0	2150.7
TOTAL		18 421.107	---

Fuente: Informe Ambiental Anual periodo 2013

III.1.4. Proceso productivo

18. El proceso productivo - extractivo es similar en cada una de las plantas de producción del Lote 1-AB. El fluido llega hasta el múltiple de producción desde donde se distribuye hacia los separadores de flujo, en el que se separan los gases de los líquidos (petróleo y agua). Usualmente, la separación es por gravedad bifásica y si es necesario, estas unidades pueden separar individualmente cada elemento (agua, petróleo y gas).
19. Los líquidos (agua y petróleo) pasan a los tratadores para la separación final. El petróleo es enviado al tanque de lavado, donde las pequeñas partículas de agua que aún contiene son separadas y enviadas al sistema de tratamiento de agua. El petróleo deshidratado es enviado a tanques de transferencia para su posterior bombeo a la estación recolectora o Gathering, desde donde es transportado a través del Oleoducto Nor Peruano a la refinería.
20. Actualmente, el gas producido en los separadores es enviado a los compresores y usado para producir los pozos "Gas Lift" y/o almacenado en un pozo, el exceso es quemado.
21. De acuerdo al diagrama de flujo que se presenta en la Figura N° 01, extraído del Informe Ambiental Anual del periodo 2013, en el Lote 1-AB se viene reinyectando las aguas en todas las baterías: Huayurí, Jibarito-Jibaro, Dorissa en el año 2007; Capahuari Sur, Capahuari Norte, Forestal y Shiviya en el año 2008; y, San Jacinto desde abril del 2009. Para ello, se ha instalado un tren de tratamiento de agua para separar el aceite remante de las separaciones previas de crudo y agua. El objetivo de este tren es obtener una buena calidad de agua que permita reinyectar sin perjuicio de la formación. El agua tratada se traslada mediante un sistema de bombeo de media presión hasta la Isla de Reinyección donde se reinyecta al subsuelo mediante el uso de bombas de alta presión.

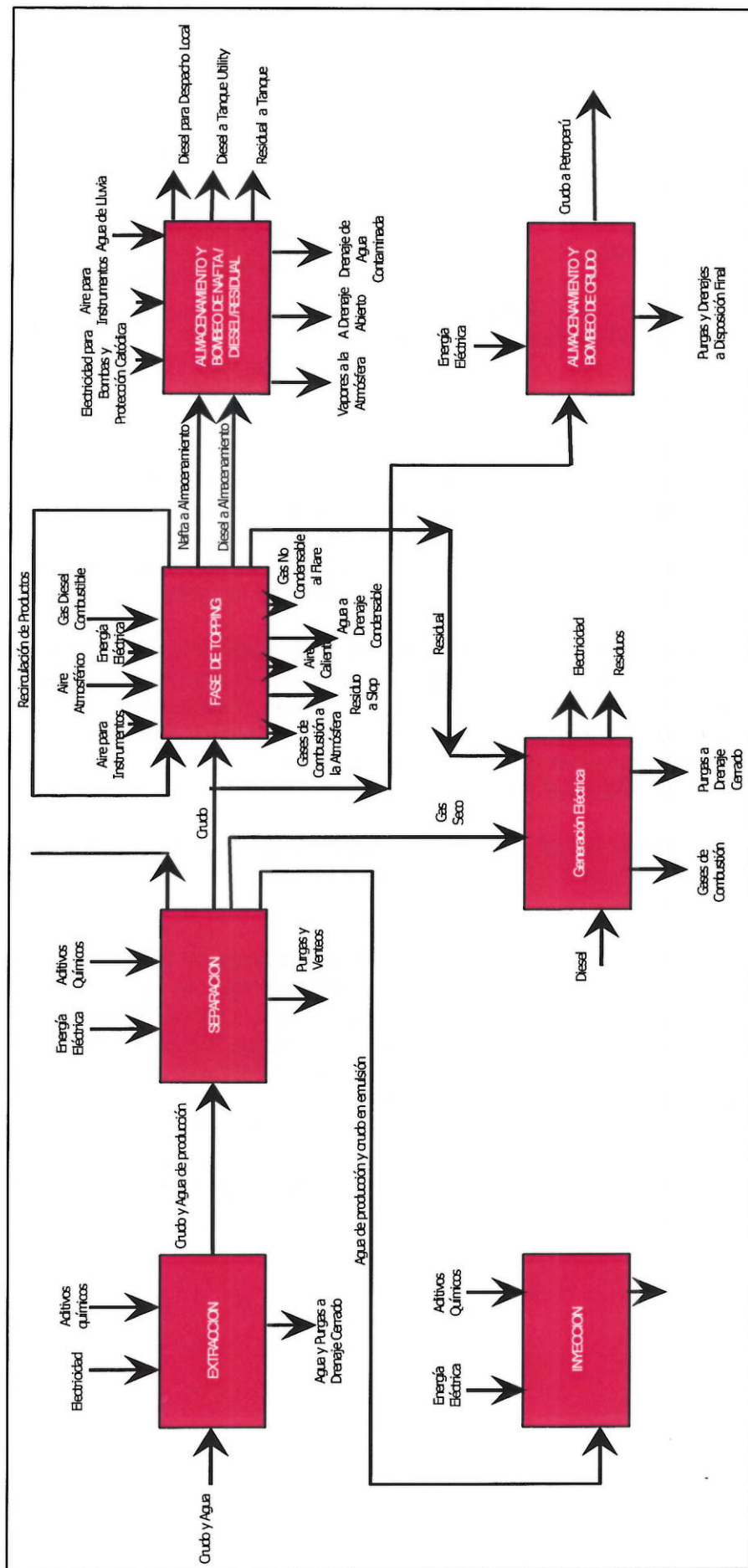


Handwritten signature

Handwritten signature

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
 "Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

Figura N° 01
Diagrama de Flujo de Producción



Fuente: Informe Ambiental Anual periodo 2013.

III.1.5. Áreas de Producción

22. La fase exploratoria permitió definir los siguientes yacimientos petrolíferos o áreas de producción: Capahuari Norte, Capahuari Sur, Huayurí, Dorissa, Jibarito-Jibaro, Shiviayacu, Forestal, San Jacinto y Bartra⁴. A continuación se efectúa una breve explicación de los procesos productivos de cada componente.

a) Batería Capahuari Sur

23. La producción de los pozos llega a un *manifold* o colector en la batería; luego de lo cual pasa por los equipos separadores (bifásicos) de líquido – gas y continúa a los tratadores (trifásicos) donde se termina de separar el poco gas remanente del crudo y el agua. Este remanente es derivado al sistema de tanque de residencia y poza de decantación, donde se separa el remanente de aceite del agua. Posteriormente, el crudo es enviado al tanque de almacenamiento para su despacho a los yacimientos de crudo pesado y la planta de destilación primaria para la producción de diésel (*Topping Plant*).
24. El gas húmedo pasa a un separador gas – líquido (*scrubber*). Gran parte de este gas pasa a los compresores de alta presión para el levantamiento artificial de algunos pozos y como combustible para los quemadores de *Gathering Station*. El excedente es quemado en la antorcha (*flare*).
25. Actualmente se reinyecta la totalidad del agua producida en la Batería Capahuari Sur.



b) Batería Capahuari Norte

26. La producción de los pozos llega a un *manifold* o colector en la batería; luego de lo cual pasa por los equipos tratadores (trifásicos) donde se separa el crudo, gas y agua. El agua es derivada a un tanque de residencia donde se separa el remanente de aceite en agua. El crudo pasa al tanque de almacenamiento para su despacho a los yacimientos de crudo pesado vía la batería de Capahuari Sur.
27. El gas húmedo pasa a un separador gas - líquido (*scrubber*). Parte del gas pasa a los compresores de baja para ser enviado mediante un ducto a Capahuari Sur. Según la necesidad, el excedente es quemado en la antorcha (*flare*).
28. Actualmente se reinyecta la totalidad del agua producida en la Batería Capahuari Norte.



c) Batería Huayurí

29. La producción de los pozos llega a un *manifold* o colector en la batería; luego de lo cual pasa por los equipos tratadores (trifásicos) donde se separa el crudo, gas y agua. El agua es derivada a las pozas (API) de decantación y recuperación. El crudo pasa al tanque de lavado para separar el agua remanente, para posteriormente ser trasladado al tanque de almacenamiento para su despacho al campo de crudo pesado Jibarito.

⁴ De acuerdo al estado de declinación natural de producción de los campos explotados por Pluspetrol en el Lote 1-AB, el yacimiento Bartra se encuentra desactivado temporalmente desde el año 2003.

30. El gas húmedo pasa a un separador gas – líquido (*scrubber*). Parte del gas se consume como combustible en los generadores de planta y el excedente es quemado en la antorcha.
31. Asimismo, bombea nuevamente el crudo liviano de Capahuari Sur y Norte hacia los campos de Jibarito, San Jacinto y *Topping Plant* (Planta de destilación primaria de diesel).
32. Actualmente se reinyecta la totalidad del agua producida en la Batería Huayurí.

d) Batería Forestal

33. La producción de los pozos llega a un *manifold* o colector en la batería; luego de lo cual pasa por los equipos tratadores (trifásicos) donde se separa el crudo, gas y agua. El agua es derivada al sistema de tanque de residencia y poza de separación donde se separa el remanente de aceite en agua. El crudo pasa al tanque de lavado para separar el agua remanente, luego al tanque de almacenamiento para su despacho a la batería de Shiviayacu. El gas húmedo pasa a un separador gas – líquido (*scrubber*), de donde el gas seco es quemado en la antorcha (*flare*).

34. Actualmente se reinyecta la totalidad del agua producida en la Batería Forestal.

e) Batería Dorissa

35. La producción de los pozos llega a un *manifold* o colector en la batería; luego de lo cual pasa por los equipos tratadores (trifásicos) donde se separa el crudo, gas y agua. Parte del agua es derivada a un tanque de residencia para bombeado a los pozos de reinyección y otra parte es derivada a las pozas (API) de decantación y recuperación. El crudo pasa al tanque de almacenamiento para su despacho al campo de crudo pesado Jibarito.

36. El gas húmedo pasa a un separador gas – líquido (*scrubber*). Parte del gas se consume como combustible en los generadores de planta y el excedente es quemado en la antorcha.

37. Actualmente se reinyecta la totalidad del agua producida en la Batería Dorissa.

f) Batería Shiviayacu

38. La producción de los pozos llega a un *manifold* o colector en la batería; luego de lo cual pasa por los equipos tratadores (trifásicos) donde se separa el crudo, gas y agua. El agua es derivada a las pozas (API) de decantación y recuperación. El crudo pasa al tanque de lavado para separar el agua remanente, luego al tanque de almacenamiento para su despacho a otro tanque de almacenamiento (colector) del crudo de las baterías de Forestal, San Jacinto y Shiviayacu, para su posterior despacho a la central recolectora de *Gathering Station* en Andoas.
39. El gas húmedo pasa a un separador gas – líquido (*scrubber*). Parte del gas se consume como combustible en los generadores de planta y quemadores del horno de la *Topping Plant* y el excedente es quemado en la antorcha (*flare*).

40. Actualmente se reinyecta la totalidad del agua producida en la Batería Shiviyaçu.

g) Batería San Jacinto

41. La producción de los pozos llega a un *manifold* o colector en la batería; luego de lo cual pasa al diversificador de flujos trifásico (*flow splitter*) donde se separa crudo, gas y agua. Este diversificador direcciona el crudo a los equipos tratadores (trifásicos) donde separa el gas y agua remanentes. El agua es derivada al sistema de poza de separación y poza de seguridad para separar los rastros de aceite del agua. El crudo pasa al tanque de lavado para separar el agua remanente, y posteriormente al tanque de almacenamiento para su despacho a la batería de Shiviyaçu. El gas húmedo pasa a un separador gas – líquido (*scrubber*). Parte del gas es secado en una planta deshidratadora de gas por glicol para su consumo como combustible en la planta de generación eléctrica y el excedente es quemado en la antorcha (*flare*).
42. Esta planta recibe crudo liviano de Capahuari Sur y Norte para la mezcla, ya que produce crudo pesado.
43. Actualmente desde abril del 2009 se reinyecta la totalidad del agua producida en la Batería San Jacinto.

h) Batería Jibarito / Jibaro

44. La producción de los pozos de Jibarito y Jibaro llegan a un *manifold* o colector en la batería vía líneas colectoras (*trunk lines*), luego pasa al separador de flujo (*flow splitter*), donde se separa crudo, gas y agua. Posteriormente, el crudo es trasladado a los equipos tratadores (trifásicos) los cuales separan el gas y agua remanentes. Adicionalmente, pasa a las desaladoras para separar aún más el agua remanente. Parte del agua es derivada a un tanque de residencia para ser bombeado a los pozos de reinyección y otra parte es derivada a las pozas (API) de decantación y recuperación. El crudo pasa al tanque de lavado para separar el agua remanente, luego al tanque de almacenamiento para su posterior despacho a la central recolectora de Gathering Station en Andoas vía la batería de Huayurí.
45. Esta planta recibe crudo liviano de Capahuari Sur y Norte, Huayurí y Dorissa para la mezcla, ya que produce crudo pesado.
46. Actualmente se reinyecta la totalidad del agua producida en la Batería Jibarito/Jibaro.

i) Estación Recolectora Gathering Station

47. Recibe la producción de las baterías en las plantas consistentes en tratadores y desaladoras (trenes) donde es tratado para conseguir las características contractuales para la entrega final a Perupetro en la estación de bombeo de Petroperú. El crudo se entrega a los tanques de Petroperú a través de un medidor másico (sistema Coriolis). El agua de tratamiento es desechada a las pozas (API) de decantación y recuperación.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección
de Supervisión

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

48. Para el tratamiento del crudo existen 7 calentadores y 7 desaladoras (tren), uno de los cuáles permanece en espera.
49. Se utiliza 2 500 bdp de agua fresca para el tratamiento del crudo.
50. La estación está equipada con un sistema de control automático de última tecnología. Cuenta con el sistema SCADA⁵ para la detección de fugas en los diferentes oleoductos entre las baterías y control de pozos vía microondas.

j) Carmen

51. Reservorio que bombea la producción de fluidos a la Batería de Shiviayacu directamente desde el pozo, para su tratamiento.

k) Tambo

52. Reservorio que bombea la producción de fluidos a la Batería de Capahuari Sur directamente desde el pozo, para su tratamiento. Durante el 2008 hubo dos pozos del yacimiento que estuvo en operación el Tambo 1X y Tambo 4C. A fines del 2012 se puso en operación el pozo Tambo 4C.

III.2 RESULTADOS DE ACCIONES DE SUPERVISIÓN Y SITUACIÓN AMBIENTAL

a) Supervisiones realizadas por el OEFA entre el 2012 y el 2013

53. Entre el año 2012 y 2013, la Dirección de Supervisión del OEFA ha realizado veintiún (21) acciones de supervisión a las instalaciones del Lote 1-AB, respecto a diversos componentes y baterías (Baterías Capahuari Norte, Carmen, Dorissa, Capahuari Sur, Forestal, Huayurí Norte, Huayurí Sur, Jibaro, Jibarito, Shiviayacu, San Jacinto, Shiviayacu Nor Este y Tambo), así como sus respectivas áreas de influencia.
54. De estas supervisiones, once (11) fueron especiales, nueve (09) regulares y una (01) por monitoreo. Cabe precisar que las supervisiones especiales se efectuaron en respuesta a emergencias ambientales, es decir, por derrames de hidrocarburo producidos en las instalaciones del Lote 1-AB, cuyos volúmenes han oscilado entre 35 galones y 54 barriles de petróleo crudo. Se adjunta un mapa con el detalle de las referidas supervisiones (Anexo N° 04).

b) Supervisión regular integral 2014

55. A partir del año 2014, se ha adoptado un nuevo enfoque de las acciones de supervisión directa, que prioriza la verificación de los componentes críticos de los

⁵ SCADA: es el acrónimo en inglés con el que se denomina la tecnología de Supervisión, Control y Adquisición de Datos (*Supervisory Control And Data Acquisition*). Este software permite controlar y supervisar procesos industriales a distancia, facilita retroalimentación en tiempo real con los dispositivos de campo (sensores y actuadores) y controla el proceso automáticamente. El término SCADA usualmente se refiere a un sistema central que monitoriza y controla un punto (máquinas en general, depósitos, bombas, etc.) o un sistema que se extiende sobre una gran distancia (kilómetros / millas). Por ejemplo, un sistema SCADA puede permitirle a un operador cambiar el punto de consigna (*set point*) de control para el flujo y permitirá grabar y mostrar cualquier condición de alarma como la pérdida de un flujo o una alta temperatura.

procesos productivos; es decir, aquellos elementos y actividades del proceso productivo que potencialmente pueden generar daños ambientales. Asimismo, este nuevo enfoque tiene por objeto evaluar el desempeño del administrado supervisado en el desarrollo de sus actividades, para lo cual se realiza un diagnóstico integral de las áreas concesionadas a su favor. Así, bajo el nuevo enfoque de la fiscalización ambiental las acciones de supervisión no solo van a evaluar componentes o instalaciones de manera puntual, sino que dicha evaluación va a comprender un análisis del impacto de las actividades realizadas por el administrado supervisado en las áreas de influencia donde opera.

56. Considerando el nuevo enfoque de fiscalización ambiental, del 24 al 31 de marzo de 2014, la Dirección de Supervisión realizó una supervisión regular integral al Lote 1-AB, verificándose en campo el estado de la gestión ambiental desempeñada por el operador Pluspetrol a través de la inspección de ciento ochenta y cuatro (184) instalaciones o componentes del lote en las siguientes baterías e instalaciones: Capahuari Norte, Capahuari Sur, Carmen, Dorissa, Forestal, Huayurí Norte, Huayurí Sur, Jibarito- Jibaro, Shiviyaçu, San Jacinto, Shiviyaçu Nor Este y Tambo, así como sus respectivas áreas de influencia.
57. Como resultado de dicha supervisión, se identificaron, entre otros, los siguientes hechos (Anexos N° 05 al 07):

- (i). Ausencia o falla de impermeabilización de áreas estancas de tanques de almacenamiento de hidrocarburos: Se supervisaron 48 tanques, identificándose 17 puntos que se encontraban sin una adecuada impermeabilización de áreas estancas. La importancia de tal impermeabilización es evitar el riesgo de contaminación de los componentes ambientales, tales como suelo, aguas superficiales y aguas subterráneas, pues al depositarse estos productos sobre el suelo, existe riesgo de migración de sus compuestos hacia las aguas subterráneas, pudiendo además generar una situación de potencial daño a la vegetación presente en las áreas estancas.
- (ii). Ausencia o falla de impermeabilización de áreas de proceso: Se supervisaron 7 tratadores de crudo, pudiéndose observar que 2 de éstos no estaban ubicados sobre una losa de concreto impermeabilizada, siendo que en caso el crudo que contiene se derrame, podría impactar el suelo.
- (iii). Quemado de gas en condiciones no controladas o no autorizadas: Se encontraron 3 *flares* (chimenea) en esta situación. Pluspetrol viene quemando el gas natural proveniente de la batería de producción en condiciones no controladas, existiendo un daño real por emisiones de monóxido de carbono al ambiente, al evidenciarse la combustión incompleta por la presencia de una llama visible de color amarillento y humo negro.
- (iv). Inadecuado funcionamiento del sistema de contención de las plataformas de los pozos de producción: Se encontró 3 pozos que no cuentan con el sardinel para evitar el ingreso de agua de escorrentía a la cantina de los pozos (contención). Por ello, en caso de presentarse precipitaciones pluviales intensas, se podría originar un derrame de los hidrocarburos por rebose, afectando los suelos adyacentes y la flora y fauna existente.



RA
SAB

Op

- (v). Inadecuado funcionamiento del sistema de drenaje de residuos líquidos: Los tanques sumideros son recipientes de concreto diseñados para recibir los drenajes de los fluidos que puedan acumularse en las cantinas de los pozos (petróleo crudo, agua de formación, agua de lluvia y productos químicos). Asimismo, las áreas de inyección de químicas y áreas de alimentación eléctrica cuentan con drenajes hacia el ambiente que solo deberían utilizarse previo análisis del efluente a descargar.

Durante la supervisión, Pluspetrol manifestó que los efluentes acumulados en el tanque sumidero son retirados periódicamente por un camión cisterna. Sin embargo, es necesario que el drenaje cuente siempre con una válvula y que esta sea precintada, implementando un mecanismo de control que impida su fácil manipulación y realizar análisis de laboratorio al efluente descargado.

El tanque sumidero ubicado en la locación Marsella, al no estar debidamente cerrado puede recibir las escorrentías del agua de lluvia y en caso de presentarse precipitaciones pluviales intensas, estas podrían originar un derrame de los hidrocarburos por rebose, afectando los suelos adyacentes y la flora y fauna existente.

Durante la supervisión se identificó que la mayor cantidad de tanques sumideros cuentan con una válvula de cierre para evitar que el efluente sea vertido directamente al ambiente; sin embargo, en algunos casos no se pudo encontrar la referida válvula, por lo que no se pudo determinar de manera certera la forma de disposición final del efluente industrial.

- (vi). Inadecuado manejo de efluentes industriales: Los efluentes industriales, antes de ser vertidos al ambiente, deben ser analizados para verificar si cumplen con los límites máximos permisibles establecidos para los efluentes líquidos del Subsector Hidrocarburos. Sin embargo, durante la supervisión al Lote 1-AB se constató un vertimiento de aguas industriales directamente al ambiente, sin que se contase con autorización ni se realizase el análisis mencionado.

- (vii). Inadecuado manejo de efluentes domésticos: En cuanto al manejo de las aguas residuales domésticas, se obtuvieron valores que indican que no hay cloro disponible para la desinfección. También se halló aguas domésticas que sin contar con la autorización respectiva vienen disponiéndose en pozas de percolación que no cuentan con el tratamiento previo requerido en un tanque séptico, lo cual puede ocasionar afectación al suelo natural, seres vivos existentes y, de mantenerse esta situación, potencial afectación a la napa freática (agua subterránea superficial) por filtración o fuga. En total, se evidenciaron 6 vertimientos domésticos.

- (viii). Manejo inadecuado de sustancias químicas, lubricantes y combustibles: Se supervisó 482 componentes involucrados, entre cilindros, drenajes y almacenes; de éstos, se ha evidenciado inadecuado manejo de sustancias en 37 componentes.

A continuación, se presenta una tabla resumen de los principales aspectos encontrados en cada locación, referente al inadecuado almacenamiento y manejo de sustancias químicas.

Aspectos	Diesel	Lubricantes	Químicas
No cuenta con sistema de doble contención.	Andoas, Capahuari Norte, Shiviayacu.	Shiviayacu.	Andoas, Capahuari Norte, Capahuari Sur, Carmen, Forestal, Teniente López, Dorissa.
Sistemas de contención inadecuados	Tambo, Carmen.		Tambo, Carmen, Teniente López, Dorissa.
Sistema de contención llenos con agua de lluvia.	Andoas, Forestal.		
Almacenados a la intemperie y sobre el suelo.	Capahuari Norte.	Andoas, Shiviayacu, Huayurí.	Shiviayacu, Bahía 12 de Octubre.
Ausencia de hojas MSDS		Shiviayacu.	Shiviayacu, San Jacinto.

- (ix). Inadecuado manejo de residuos sólidos: Entre puntos con residuos (botaderos), almacenes, rellenos sanitarios e incineradores, son 45 áreas afectadas. El sistema de manejo de estos residuos (recolección, almacenamiento, tratamiento y disposición final), no se encuentra incorporado en un instrumento de gestión ambiental aprobado por la autoridad sectorial competente.



En el caso del Lote 1-AB, una de las principales deficiencias de la gestión de residuos sólidos es su inadecuado almacenamiento. De otro lado, debe indicarse que durante las supervisiones realizadas al Lote 1-AB se ha advertido de manera constante una inadecuada disposición de los residuos peligrosos⁶ en terrenos abiertos (intemperie), expuestos a los agentes ambientales (lluvia, viento, humedad, otros).



Cabe indicar que el administrado en la actualidad no cuenta con un método (incineración) aprobado por la autoridad sectorial competente para el tratamiento de sus residuos sólidos en el interior de sus instalaciones del Lote 1-AB.

- (x). Suelos impactados con hidrocarburos: Se detectaron 11 áreas impactadas por hidrocarburos, que se habrían originado por derrames, fugas y filtraciones de petróleo crudo desde tanques de almacenamiento, tanques sumideros, bombas, tuberías y otras instalaciones que operan en el lote.

Los suelos afectados con hidrocarburos constituyen un peligro potencial debido a que pueden penetrar en el subsuelo e impactar en la napa freática; además, su condición (pulverizado) permite que sea acarreado por el viento y depositarse sobre estructuras vegetales (hojas y tallos) impidiendo realizar el proceso fotosintético, consecuentemente así a la muerte de las plantas y afectando la fauna y los ecosistemas existentes.

⁶ Así, se ha observado la existencia de borras (residuos producto de la mezcla de hidrocarburo, sólidos y agua), suelos impregnados con hidrocarburo, cenizas, trapos impregnados con hidrocarburo, cilindros con residuos líquidos peligrosos, cilindros con residuos químicos en su interior, filtros, baldes de pintura, lixiviados de residuos, agua oleosa y baterías usadas.

Al respecto, se recomienda que estos sitios, que se encuentran dentro de las instalaciones operativas del lote, sean rehabilitados, teniendo en cuenta la magnitud de los impactos, el daño ambiental generado y el riesgo que representan.

- (xi). Inadecuado mantenimiento de equipos o instalaciones: Durante la supervisión regular integral se identificó la falta de mantenimiento en 3 de las juntas de concreto de las áreas estancas o cubetos de los tanques que almacenan el agua de producción (constituido de metales pesados), en los yacimientos Capahuari Norte y Capahuari Sur.

Asimismo, se ha observado que se requiere mantenimiento en la línea de flujo del Pozo San Jacinto 25 (Yacimiento San Jacinto), para evitar fisuras y posterior derrame de hidrocarburo.

- (xii). Almacenamiento de agua contra incendios: Las Pozas API en los yacimientos del Lote 1AB, son estructuras de concreto de gran dimensión que en su momento sirvieron como un método físico de tratamiento de las aguas de producción. Dado que hoy se realiza la reinyección de aguas de producción, estas Pozas deberán ser utilizadas como pozas de almacenamiento de agua dulce para el Sistema Contra Incendios de las baterías, conforme instrumento de gestión ambiental.

Dicho compromiso no se viene cumpliendo, pues en las tres pozas API supervisadas se encontraron restos de hidrocarburos.

- (xiii). Instalaciones abandonadas: Mediante Oficio N° 11287-2012-OS-GFHL/UPPD del 02 de enero del 2013, la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos del OSINERGMIN remitió a OEFA un listado de ciento veintitrés (123) instalaciones inoperativas reportadas por Pluspetrol; sin embargo, durante esta supervisión se identificaron diecinueve (19) instalaciones inoperativas adicionales (tanques, pozas, cisternas, pozos, incineradores y ductos), que no habían sido declaradas, ni habían recibido un adecuado abandono.

- (xiv). No contar con permiso de captación de agua: El desarrollo de actividades del Lote 1-AB requiere el uso de agua superficial con fines poblacionales (necesidades básicas de los trabajadores en los campamentos) e industriales (procesos, sistema contra incendio y trabajos de mantenimiento de pozos). Por ello, es indispensable la captación de agua de cuerpos hídricos que se encuentren próximos a las áreas de las instalaciones (campamentos e instalaciones del proceso) donde se desarrollan las actividades. Es por ello que durante la supervisión se identificó los lugares de captación de agua superficial para el uso poblacional e industrial de los yacimientos Jibarito, Huayurí y Dorissa y se solicitó a Pluspetrol los permisos respectivos de uso de agua de todos los yacimientos que integran el Lote 1-AB. Sin embargo, Pluspetrol no acreditó tener el permiso de Uso de Agua para los trabajos de mantenimiento en la Plataforma del Pozo Dorissa 16.



58. Respecto a componentes ambientales, en dicha supervisión se ha efectuado el análisis de la calidad ambiental de agua (superficial, subterránea, de reinyección, efluentes domésticos e industriales), suelos, aire y emisiones gaseosas, tanto sobre la base de muestras y mediciones tomadas en campo, como sobre el análisis de informes de monitoreo presentados por la empresa. Como resultado de este análisis se han identificado puntos que exceden los respectivos estándares de calidad ambiental y límites máximos permisibles aplicables a las actividades hidrocarburíferas. Entre los hechos verificados tenemos:

- Desde que perforó los pozos freáticos en el 2012 hasta julio del 2013, el administrado no ejecutó el monitoreo de aguas subterráneas para garantizar el adecuado funcionamiento de los pozos reinyectores del lote.
- Asimismo, en el 2013 no ha monitoreado las aguas de producción antes de que sean reinyectadas, ni la calidad de agua superficial. Estos son compromisos establecidos en el PMA del Proyecto de Reinyección de Aguas de Producción y Facilidades de Superficie en el Lote 1-AB.
- Asimismo, el PAC del Lote 1-AB prevé el monitoreo periódico de la calidad del aire, pudiéndose conocer que dicho monitoreo no se ejecutó en el periodo 2013.
- Finalmente, los monitoreos de agua subterránea en los distintos yacimientos del Lote 1-AB, han sobrepasado los niveles de Guía de Calidad de Agua para irrigación establecidos por *Canadian Water Quality Guidelines for the Protection of Agricultural Water*⁷.

59. Cabe señalar que el detalle de los resultados de estas acciones –que pueden ser consultadas en el Anexo N° 08 del presente documento– vienen siendo evaluados a efectos de determinar la posible formulación de una acusación contra Pluspetrol por presuntas infracciones a compromisos ambientales. De ser el caso, dicha acusación será remitida a la Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos (en adelante, la **DFSAI**) para su eventual tramitación en el marco de un procedimiento administrativo sancionador.

c) Supervisión del cumplimiento de medidas correctivas ordenadas por la autoridad administrativa

60. Mediante Resolución Directoral N° 056-2012-OEFA/DFSAI del 04 de junio del 2012 la DFSAI halló responsable a Pluspetrol por haber incumplido el compromiso establecido en el PAC, al haberse verificado que en los sitios de remediación SHIV12 y SHIV37⁸ se habían excedido los niveles objetivos de 30000 mg/Kg (3%).

⁷ Dado que no se han establecido niveles guía y/o límites máximos para la calidad de agua subterránea en la normatividad peruana, se emplean a modo referencial esta guía, que tienen como criterio tiene como criterio el actual y/o futuro uso del recurso, que en este caso corresponde a un uso con fines agrícolas.

⁸ Por Informe Técnico N° 155648-2009-OS/GFHL-UMAL del 23 de febrero de 2009, OSINERGMIN detectó que Pluspetrol había incumplido el compromiso establecido en el PAC del Lote 1-AB, al haber excedido los niveles objetivos de 30000 mg/Kg (3%) en estos sitios de remediación.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección
de Supervisión

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"

61. En tal sentido, dispuso como medida correctiva que la empresa efectúe un monitoreo de suelos a fin de determinar la concentración de Hidrocarburos Totales de Petróleo (en adelante, **HTP**), antes y después de la respectiva remediación de los sitios SHIV12 y SHIV37.
62. Adicionalmente, mediante Resolución Directoral N° 534-2013-OEFA/DFSAI del 22 de noviembre del 2013, la DFSAI halló responsable a Pluspetrol por haber causado la pérdida irreparable de la Laguna Shanshocochoa⁹, que fue afectada con hidrocarburos, y dispuso una medida correctiva de carácter progresivo, consistente en generar una nueva laguna o, de ser el caso, potenciar o proteger un cuerpo de agua o zona dentro del área de influencia del lugar afectado.
63. Con la finalidad de verificar el cumplimiento de ambas medidas correctivas, la Dirección de Supervisión realizó dos supervisiones, tal como se detalla a continuación:

- En relación con la medida dictada mediante Resolución Directoral N° 056-2012-OEFA/DFSAI, la supervisión fue realizada del 18 al 23 de Julio de 2014, no advirtiéndose evidencias de que Pluspetrol hubiera realizado acciones de remediación. Cabe indicar que mediante escrito del 21 de enero de 2014, Pluspetrol manifestó que el contenido de la medida correctiva formaba parte del Plan de Cese de Actividades por Incumplimiento del Plan Ambiental Complementario del Lote 1-AB, instrumento de gestión que se encontraría pendiente de aprobación por el Ministerio de Energía y Minas.
- En relación con la segunda medida dictada mediante Resolución Resolución Directoral N° 534-2013-OEFA/DFSAI, la verificación de su cumplimiento fue evaluada durante la supervisión regular integral señalada en el acápite precedente¹⁰. El 25 de marzo de 2014, durante dicha supervisión, se verificó en campo que Pluspetrol no había dado cumplimiento a la medida correctiva.

Actualmente, persiste el impacto al componente hídrico, la fauna desapareció en su totalidad y el componente suelo todavía está impactado con hidrocarburos, pues se ha evidenciado la existencia de suelos contaminados en las orillas de la laguna¹¹, así como la presencia de iridiscencias que fluyen por un canal ubicado al noroeste con dirección al río Capahuari.

Debe indicarse que el incumplimiento de la medida correctiva fue informado por la misma empresa mediante Carta PPN-LEG-14-002 remitida a la DFSAI (Anexo N° 09). En dicha comunicación precisó que debido a su solicitud de suspensión de los efectos de la medida correctiva

⁹ Este cuerpo hídrico fue encontrado drenado y con trazas de hidrocarburos e impacto en suelos durante la supervisión realizada del 19 al 24 de setiembre del 2012.

¹⁰ Del 11 al 16 de julio del 2012, se identificó por primera vez a la Laguna Shanshocochoa como un lugar afectado con hidrocarburos, conforme consta en el Informe N° 692-2012-OEFA/DS.

¹¹ En la laguna Shanshocochoa, se evidenció la presencia de hidrocarburos en las coordenadas UTM: 9692262N, 340578E, y dos puntos con presencia de crudo en el suelo de las orillas de la laguna, en donde se realizó la toma de muestras de suelos (Punto 1: 9692259E, 340485E; y Punto 2: 9692251N, 340512E)

formulada en su apelación contra la Resolución Directoral, el OEFA no podría exigir la ejecución de dicha medida.

64. Finalmente, debe indicarse que los hechos verificados durante las acciones de supervisión realizadas por la Dirección de Supervisión entre los años 2012 – 2013 han sido evaluadas y han dado origen a acusaciones que fueron dirigidas oportunamente a la DFSAI para su valoración y eventual tramitación en el marco de procedimientos administrativos sancionadores. En esa misma lógica, como ha sido señalado previamente en este informe, los hechos verificados durante la supervisión regular integral realizada en el año 2014 vienen siendo evaluados a efectos de determinar la posible formulación de una acusación por presuntas infracciones a los compromisos ambientales fiscalizables de cargo de Pluspetrol. De ser el caso, dicha acusación será remitida a la DFSAI para su tramitación correspondiente, sin perjuicio de otras medidas que se dispongan al amparo de las normatividad ambiental vigente.
65. Sin perjuicio de lo señalado, los hechos verificados deberían ser considerados por el titular de la concesión a efectos de cualquier propuesta de instrumento de gestión ambiental que contemple actividades de remediación, en la medida que se trata de instalaciones y áreas afectadas dentro del Lote 1-AB.

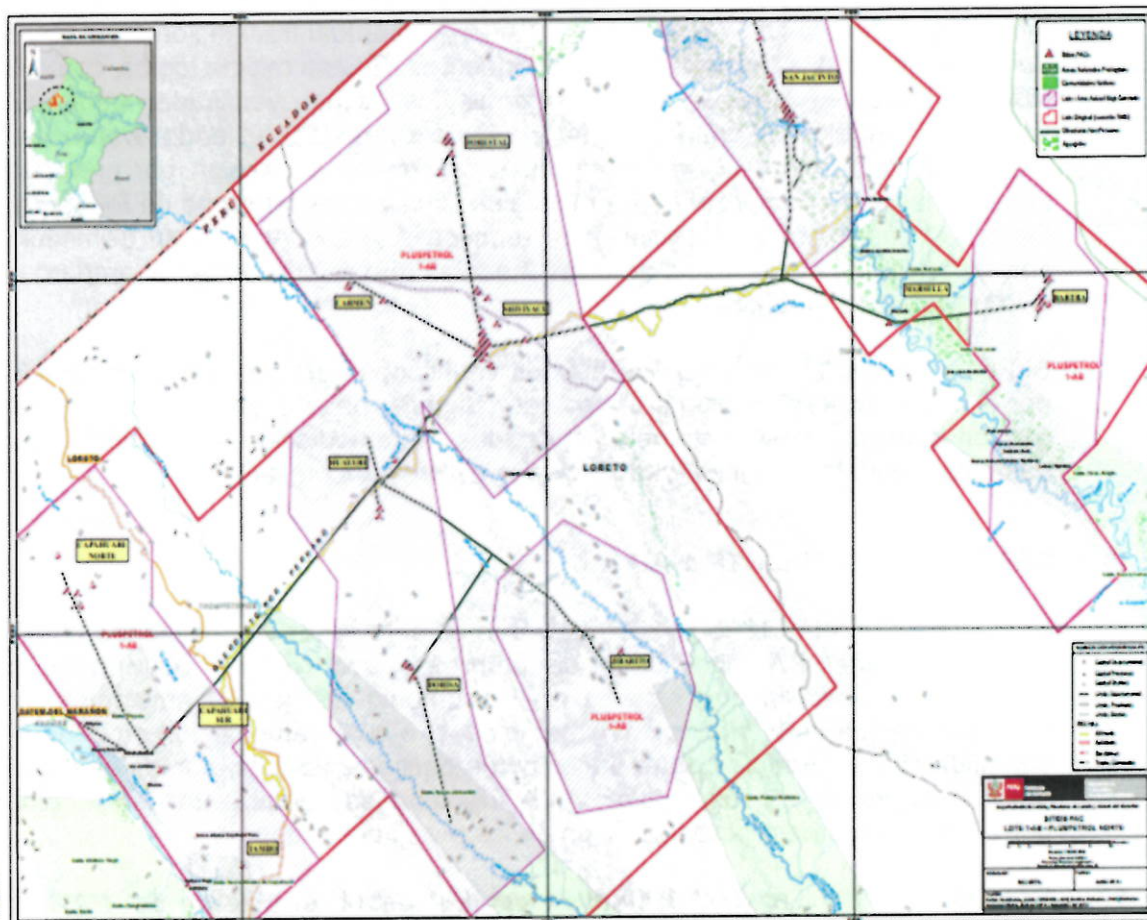
III.3 SITIOS PAC EN EL LOTE 1-AB

66. El Decreto Supremo N° 002-2006-EM, que estableció las disposiciones para la presentación del PAC por parte de empresas que realicen actividades de hidrocarburos, señala que este es un instrumento de gestión ambiental para mitigar impactos ambientales no contemplados, o cuya remediación no pudo ser cumplida oportunamente dentro de los compromisos asumidos por las empresas del sub sector en su respectivo PAMA; debiéndose implementar las medidas correspondientes para la remediación de las áreas afectadas.
67. Para el caso del Lote 1-AB operado por Pluspetrol, el objetivo del PAC era evaluar y establecer la obligación de remediar las áreas de operación no consideradas en el PAMA de 1996, o que en caso de estar comprendidas, no fueron evaluadas y remediadas. Así, el PAC podía considerar la inclusión e identificación de nuevas áreas sujetas a remediación hasta el momento de su aprobación por la autoridad competente.
68. En ese sentido, la responsabilidad general por los impactos ambientales en el Lote 1-AB se acotó y materializó a través del PAC, el cual fue aprobado por la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas, el 20 de abril de 2005, mediante Resolución Directoral N° 0153-2005-MEM/AEE.
69. En atención a lo expuesto, Pluspetrol se encontraba obligada a identificar previamente los sitios impactados y, posteriormente, a remediar los setenta y cinco (75) sitios impactados con hidrocarburos identificados como existentes dentro del Lote 1-AB —hasta el momento de la aprobación del PAC—, considerando los niveles objetivos aprobados en el PAC.



70. De manera ilustrativa a continuación se puede observar un plano con los sitios impactados identificados a través del PAC ("Sitios PAC"), los cuales Pluspetrol se encontraba obligado a remediar:

Mapa de Sitios identificados en el PAC



71. Como se indicó en el punto (iv) del numeral 10 del presente informe, el PAC se encontró vigente hasta el año 2009, cuando Pluspetrol debió cumplir con la remediación de los 75 sitios PAC identificados.
72. El artículo 8° del Decreto Supremo N° 002-2006-EM, que establece las disposiciones para la presentación del PAC, dispone que en el caso que en el Informe Final se indique que la empresa no ha cumplido con los compromisos asumidos en el PAC, el OSINERGMIN¹² debía requerir al titular para que, en el plazo máximo de (15) quince días calendario, presente a la DGAAE el Plan de Cese de Actividades por Incumplimiento del PAC, sin perjuicio de continuar realizando acciones orientadas a cumplir con la normatividad vigente.
73. En atención a esta función atribuida en la normativa, el OSINERGMIN procedió a la supervisión final del cumplimiento de las actividades de remediación previstas en el PAC, identificando que la empresa no había dado cumplimiento total a la remediación. Efectivamente, en el Informe Técnico N° 155648-2009-OS/GFHL-

¹²

Antes "Osinerg".

UMAL, del 23 de febrero de 2009, e Informe Técnico N° 189422-2011-OS/GFHL-UPPD, del 3 de marzo del 2011 (Anexo N° 10), OSINERGMIN determinó que nueve (9) sitios PAC no fueron remediados por Pluspetrol de acuerdo al compromiso asumido; el detalle se señala a continuación:

Tabla N° 1: Sitios PAC no remediados

N°	SITIO PAC		COORDENADAS (PSAD56)		ZONA
			ESTE	NORTE	
1	SHIV05	SHIV 05,12-MP	373501	9729257	<u>Shiviyacu</u>
		SHIV 05-M01	373477	9729391	
2	SHIVIYACU 01,02,04	SHIV 01.02,04-M-57	374056	9725691	
3	SHIV12	SHIV 12_OS_S1	0373697	9729188	
		SHIV 12_OS_S2	0373714	9729179	
4	SHIV37	SHIV 37_OS_S16	0374794	9726136	
		SHIV 37_OS_S17	0374875	9726193	
		SHIV 37_OS_S18	0375082	9726575	
		SHIV 37_OS_S19	0375355	9726720	
5	CSUR 04	CSUR04-M05	342143	9688843	<u>Capahuari Sur</u>
6	DORI12	DORI 12-M53	366454	9697823	<u>Dorissa</u>
7	Forestal Safety Basin	SB FORE-M05	370885	9741707	Forestal
8	Forestal Safety Basin	SB FORE-M02	370804	9741917	
9	Forestal Safety Basin	SB FORE-M03	370797	9741950	



74. En el presente caso, el 23 de setiembre del 2011 Pluspetrol presentó al Ministerio de Energía y Minas el Plan de Cese de Actividades por Incumplimiento del Plan Ambiental Complementario (PAC) del Lote 1-AB para su aprobación correspondiente. A la fecha, dicho instrumento se encontraría pendiente de evaluación para su aprobación por el Ministerio de Energía y Minas¹³.
75. Si bien respecto de dos de estos sitios PAC no remediados (SHIV12 Y SHIV37) se ha impuesto una medida correctiva para la remediación, estos nueve sitios deberían considerarse en cualquier certificación futura orientada a actividades de remediación en el Lote 1-AB.

¹³ DECRETO SUPREMO N° 031-2007-EM, REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS.

"Artículo 91°.- La Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos tiene las funciones y atribuciones siguientes:

(...)

f. Evaluar y aprobar los estudios ambientales y sociales que se presenten al Ministerio de Energía y Minas referidos al Sector Energía;

(...)"

III.4 RESULTADOS DE LAS ACCIONES DE IDENTIFICACIÓN DE SUELOS EN EL MARCO DE LAS DEA

76. Con la finalidad de analizar, diseñar y proponer medidas que permitan mejorar las condiciones sociales y ambientales de las poblaciones de las cuencas del Pastaza, Corrientes, Tigre y Marañón del departamento de Loreto, el 29 de junio de 2012 se publicó la Resolución Suprema N° 200-2012-PCM, que creó la Comisión Multisectorial adscrita a la Presidencia del Consejo de Ministros (en adelante, **Comisión Multisectorial**) de naturaleza temporal.
77. En el marco de las acciones de la Comisión Multisectorial, se realizaron las siguientes Declaratorias de Emergencia Ambiental (en adelante, **DEA**)¹⁴ involucrando áreas dentro del Lote 1-AB:

Tabla N° 1: Declaratorias de Emergencia Ambiental en las cuencas de los ríos Pastaza, Corrientes y Tigre

DEA	RESOLUCIÓN MINISTERIAL	PLAZO	COMUNIDADES NATIVAS (CCNN)
PASTAZA	N° 094-2013-MINAM (25.03.2013)	90 días hábiles	Distritos de Andoas y Pastaza (FEDIQUEP)
	N° 139-2013-MINAM (11.05.2013)	Se modificó plan de acción	
TIGRE	N° 370-2013-MINAM (30.11.2013)	90 días hábiles	Comunidades indígenas: Marsella, Andrés Avelino Cáceres, San Juan de Bartra, Vista Alegre, Nuevo Remanente, Nuevo Cannan, Terniente Ruiz, EL Salvador, 12 de Octubre, Paiche Playa (FECONAT); Sitios PAC: San Jacinto, Forestal, Ex Refinería Marsella, Bartra, Shiviayacu, Pozo Tigre 1X (Nuevo Remanente).
	N° 151-2014-MINAM (30.05.2014)	Se amplió por 90 días hábiles ¹⁵	
CORRIENTES	N° 263-2013-MINAM (07.09.2013)	90 días hábiles	Comunidades nativas: Antioquia, José Olaya, Pampa Hermosa, Sauki, Valencia, Pijuayal, Belén, Sion, San José, Santa Rosa y Nueva Jerusalén (FECONACO).
	N° 025-2014-MINAM (23.01.2013)	Se amplió por 90 días hábiles	

78. En ese contexto, el OEFA formó parte del Grupo de Trabajo Ambiental de la Comisión Multisectorial, a cargo de la implementación del Plan de Acción de cada DEA declarada. Es así que el OEFA realizó monitoreos ambientales en las zonas de las cuencas mencionadas, identificando y geo referenciando sitios contaminados.

III.4.1 Primer Monitoreo Participativo

79. Durante el primer monitoreo participativo de calidad ambiental de suelos, el OEFA utilizó el enfoque de muestreo selectivo, en el cual el especialista técnico determinó puntos de muestreo sobre la base del color del suelo, olores y diferencias entre áreas con y sin vegetación. Debido a la amplitud del Lote 1-AB

¹⁴ Cada DEA contiene un Plan de Acción de inmediato y corto plazo, cuyo objetivo es reducir el riesgo a la salud y al ambiente en las zonas impactadas generadas por las actividades humanas.

¹⁵ Contabilizados desde el 11 de abril de 2014.

en las cuencas de los ríos Pastaza, Corriente y Tigre; y a la agreste vegetación que dificulta la circulación acceso y visibilidad de la zona, se contó con el apoyo de los monitores comunitarios de FEDIQUEP, FECONAT y FECONACO, quienes participaron directamente en el monitoreo.

a. Cuenca del río Pastaza

80. Del 15 al 26 de octubre de 2012 la Dirección de Evaluación del OEFA (DE-OEFA) efectuó el primer monitoreo participativo de calidad ambiental de suelos en la cuenca del río Pastaza (yacimientos: Capahuari Norte, Capahuari Sur, Los Jardines y Tambo).
81. De los 169 puntos¹⁶ que fueron monitoreados, 134 puntos fuera de sitios PAC superaron el parámetro Hidrocarburos Totales de Petróleo. Cabe señalar que en esa fecha aún no se contaba con la norma de Estándares de Calidad Ambiental para Suelo en el país. Dichos puntos impactados fueron previamente identificados por los monitores comunitarios de la FEDIQUEP.

b. Cuenca del río Corrientes

82. Del 23 de abril al 07 de mayo de 2013 la Dirección de Evaluación del OEFA efectuó el primer monitoreo participativo de calidad ambiental de suelos en la cuenca alta del río Corrientes (yacimientos: Huayuri, Carmen, Shiviyaçu, Dorissa y Jibarito).
83. Como resultado de los 48¹⁷ puntos que fueron monitoreados, se identificaron 25 puntos fuera de sitios PAC que superaron el ECA Suelo agrícola en al menos uno de los parámetros relacionados a la actividad de hidrocarburos.
84. Posteriormente, el 02 de agosto de 2013, el OEFA expuso los resultados del monitoreo ante la ACODECOSPAT y representantes del grupo ambiental. Luego, el 13 de agosto del mismo año, se realizó una segunda presentación convocada por el MINAM ante los Apus de las comunidades nativas intervenidas, representantes y asesores de ACODECOSPAT e integrantes del grupo ambiental en el auditorio del MINAM.

c. Cuenca del río Tigre

85. Del 22 al 29 de junio de 2013, la Dirección de Evaluación del OEFA llevó a cabo el primero monitoreo participativo de calidad ambiental de suelos en la cuenca del río Tigre (yacimientos: Bartra, San Jacinto, Forestal, Shiviyaçu, Pozo Tigre 1X y Marsella).
86. Como resultado de los 59¹⁸ puntos que fueron monitoreados fuera de sitios PAC, 54 puntos fuera de sitios PAC superaron el ECA Suelo agrícola en al menos uno de los parámetros relacionados a la actividad de hidrocarburos.



¹⁶ Se monitorearon 169 puntos, dentro de los cuales 138 puntos fueron monitoreados fuera de sitios PAC, y 31 puntos fueron monitoreados dentro de sitios PAC.

¹⁷ Se monitorearon puntos fuera y dentro de áreas PAC.

¹⁸ Se monitorearon puntos fuera y dentro de áreas PAC.

III.4.2 Segundo Monitoreo Participativo e Identificación de Sitios Impactados

87. La metodología empleada por la Dirección de Evaluación del OEFA para la identificación de sitios contaminados aplica un procedimiento de muestras selectivo¹⁹, el cual consiste en escoger los sitios para el muestreo en base a diferencias obvias o típicas de la observación en campo, los resultados de los análisis del laboratorio, las características del suelo, la geomorfología, hidrología, flora y fauna; siendo estos los elementos de juicio para la identificación y dimensionamiento del sitio contaminado. Así como, presencia de desechos metálicos y/o compuestos orgánicos de hidrocarburos, las áreas de perturbación física anterior o las áreas sin vegetación, o con vegetación muerta.
88. El criterio técnico aplicado para la identificación de sitios contaminados²⁰ fue que al menos uno de los parámetros evaluados transgreda los valores ECA – Suelo del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM para uso agrícola de los parámetros vinculados a la actividad de hidrocarburos. En estos puntos se realizó *in situ* una estimación del área, a través del recorrido por la zona afectada y su geo referenciación mediante el uso de equipos GPS.

a. Cuenca del río Pastaza

89. Del 26 de abril al 08 de mayo de 2013, la Dirección de Evaluación realizó la identificación de sitios contaminados en base al monitoreo de suelo en la cuenca del río Pastaza.
90. El 28 de noviembre de 2013, la Dirección de Supervisión²¹ remitió a Pluspetrol el Informe N° 392-2013-OEFA/DE-SDCA donde se indica que de los ciento treinta y cuatro (134) puntos identificados, (38) eran sitios impactados.

b. Cuenca del río Corrientes

91. Del 25 de noviembre al 3 de diciembre de 2013 la Dirección de Evaluación realizó la identificación de sitios impactados en base al monitoreo de suelo en la cuenca del río Corrientes.
92. El 12 de marzo de 2014, la Dirección de Supervisión²² remitió a Pluspetrol el Informe N° 121-2014-OEFA/DE-SDCA, el cual comprende la identificación de sitios impactados por el OEFA, donde se indica que en la segunda intervención participativa fuera de sitios PAC, (13) trece puntos superaron el ECA Suelo Agrícola en al menos un parámetro, y agrupados con los veinticinco (25) puntos identificados en la primera intervención se obtuvo un total de diecisiete (17) sitios impactados.

¹⁹ De acuerdo con los procedimientos establecidos en la Guía para el Muestreo y Análisis de Suelo, aprobada por el Subsector de Hidrocarburos de la DGAAE del MINEM en Octubre 2000.

²⁰ Para la identificación de sitios contaminados solamente se tomaron en cuenta los puntos contaminados identificados fuera de sitios PAC, toda vez que los puntos identificados en sitios PAC ya están identificados y considerados dentro de las actividades de remediación previstas en el PAC.

²¹ Mediante Oficio N° 1488-2013-OEFA/DS

²² Mediante Carta N° 375-2014-OEFA/DS

d. Cuenca del río Tigre

93. Del 14 al 30 de marzo de 2014 la Dirección de Evaluación realizó la identificación de sitios contaminados en base al monitoreo de suelo en la cuenca del río Tigre.
94. El 17 de julio de 2014, la Dirección de Supervisión remitió a Pluspetrol el Informe N° 477-2014-OEFA/DE-SDCA, en el que se indica que en la segunda intervención participativa fuera de sitios PAC setenta y cuatro (74) puntos superaron el ECA Suelo Agrícola, y agrupados con los cincuenta y cuatro (54) puntos identificados en la primera intervención, se obtuvo un total de treinta y siete (37) sitios contaminados en áreas no contempladas en el PAC.
95. Conforme lo señalado en los párrafos precedentes, como resultado de las acciones de monitoreo participativo realizadas en el marco de las DEA de las cuencas de los ríos Pastaza, Corrientes y Tigre que contaron con el acompañamiento de los monitores comunitarios de FEDIQUEP, FECONAT y FECONACO, se identificaron noventa y dos (92) sitios impactados en el ámbito del Lote 1-AB, que fueron notificados a Pluspetrol (Anexo N° 11), cuyo detalle se puede verificar en el siguiente cuadro:

DEA	Notificación a Pluspetrol	N° de informe	Número de sitios identificados
PASTAZA	28 de noviembre de 2013 Oficio N° 1488-2013-OEFA/DS	Informe N° 392-2013-OEFA/DE-SDCA	De los ciento treinta y cuatro (134) puntos identificados, se han identificado treinta y ocho (38) sitios contaminados
CORRIENTES	12 de marzo de 2014 Carta N° 375-2014-OEFA/DS	Informe N° 121-2014-OEFA/DE-SDCA	En la segunda intervención participativa fuera de sitios PAC (13) trece puntos superaron el ECA Suelo Agrícola, en al menos un parámetro, y agrupados con los veinticinco (25) puntos identificados en la primera intervención se obtuvo un total de diecisiete (17) sitios contaminados
TIGRE	17 de julio de 2014 Oficio N° 1157-2014-OEFA/DS	Informe N° 477-2014-OEFA/DE-SDCA	En la segunda intervención participativa fuera de sitios PAC setenta y cuatro (74) puntos superaron el ECA Suelo Agrícola, y agrupados con los cincuenta y cuatro (54) puntos identificados en la primera intervención se obtuvo un total de treinta y siete (37) sitios contaminados en áreas no contempladas en el PAC

96. Al igual que en el caso de los hechos verificados durante la supervisión integral del 2014 y los sitios PAC no remediados, los 92 sitios impactados identificados mediante las DEA deben ser considerados por el titular en cualquier propuesta de certificación ambiental que contenga o contemple actividades de remediación, como parte de las acciones de mediano y largo plazo (Anexo N° 12).



FD

SA

III.5 SOBRE EL ABANDONO Y REMEDIACIÓN DEL LOTE 1-AB

III.5.1 Plan de Abandono

97. El cumplimiento del deber de prevenir, que consiste en actuar con la debida diligencia, adquiere mayor pertinencia a medida que aumentan los conocimientos sobre diversas actividades.²³
98. En ese sentido, La Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, indica que la Autoridad Ambiental Nacional, en coordinación con la autoridad ambiental sectorial, establece disposiciones específicas sobre el abandono de actividades o instalaciones, incluyendo el contenido de los respectivos planes y las condiciones que garanticen su adecuada aplicación.
99. El Decreto Supremo N° 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos²⁴ (en adelante, **RPAAH**) define en su artículo 89° el Plan de Abandono como el grupo de acciones a realizarse para abandonar un área o instalación y regresarla a su estado original o dejarla en una situación apta para ser usada nuevamente²⁵. El referido plan contempla medidas a implementarse para soslayar impactos negativos al ambiente que pudieran ser causados por diversos tipos de residuos, que pudiesen existir o que a futuro pudiesen aparecer.
100. Asimismo, el artículo 89° señala que un Plan de Abandono debe considerar diversas acciones, tales como de **descontaminación, restauración y retiro de instalaciones** necesarias para abandonar el área, con su respectivo cronograma, todo ello, teniendo en cuenta el uso futuro previsible que se le dará al área, sus condiciones geográficas originales y actuales del ecosistema en que se ubica.
101. El Plan de Abandono no cuenta con un plazo para su ejecución en la RPAAH, sin embargo el Cronograma de Ejecución debe ser aprobado por la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE) el cual establecerá el periodo de cumplimiento del mismo. De esta manera, el administrado deberá comunicar dicho cronograma al OEFA para que esta pueda realizar su función de supervisión directa en el área sujeta a las actividades de abandono²⁶.

²³ CARHUATOCTO SANDOVAL, HENRY, Del principio de prevención, 49, Guía de Derecho Ambiental (Jurista Editores E.I.R.L., Lima-Perú, 2009)

²⁴ Decreto Supremo N° 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, publicado en el diario oficial "El Peruano" el 05 de marzo de 2006.

²⁵ Decreto Supremo N° 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

Artículo 4° Definiciones.- Plan de Abandono.- Es el conjunto de acciones para abandonar un área o instalación, corregir cualquier condición adversa ambiental e implementar el reacondicionamiento que fuera necesario para volver al área a su estado natural o dejarla en condiciones apropiadas para su nuevo uso. Este Plan incluye medidas a adoptarse para evitar impactos adversos al ambiente por efecto de los residuos sólidos, líquidos o gaseosos que puedan existir o que puedan aflorar con posterioridad.

²⁶ Resolución de Consejo Directivo N° 026-2013-OEFA/CD, Reglamento Especial de Supervisión Directa para la Terminación de Actividades bajo el ámbito de competencia del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Artículo 4°.- Aviso de inicio de ejecución de la terminación de actividades

4.1 Con no menos de treinta (30) días hábiles con anterioridad al inicio de las acciones de terminación de actividades comprendidas en un Instrumento de Gestión Ambiental, el administrado deberá comunicar tal decisión al OEFA, adjuntando el respectivo cronograma de implementación. En el supuesto de que dicho

102. Por otro lado, con relación a las condiciones que garanticen la adecuada ejecución del Plan de Abandono, para su presentación ante la DGAAE del Ministerio de Energía y Minas (MEM) es obligatoria la constitución de una **Garantía de Seriedad de Cumplimiento** (carta fianza) que avale el cumplimiento de los compromisos asumidos en el Plan de Abandono, por un monto igual al 30% del monto total de las inversiones involucradas, propuesto con vigencia de noventa (90) días calendarios posteriores a la fecha programada para la culminación de la ejecución de las actividades previstas²⁷. De acuerdo a lo indicado en el numeral 89, literal d) la norma indica que la Garantía de Seriedad de Cumplimiento solamente será liberada una vez que la empresa que haya realizado el abandono de sus actividades, demuestre que ha cumplido con ejecutar las obligaciones aprobadas en el Plan de Abandono y demás obligaciones ambientales aplicables a la terminación.
103. La conformidad a la ejecución del Plan de Abandono será otorgada por el OEFA, quien se encuentra facultado para el ejercicio de la función de supervisión directa en la terminación de actividades, donde el administrado está obligado a reportar al OEFA la ejecución de las medidas establecidas en el Plan de Abandono²⁸. En ese sentido, la constancia de cumplimiento se otorgará al administrado luego de que OEFA realizara la verificación final del cumplimiento de lo establecido en el

cronograma haya sufrido modificaciones, estas deben haber sido previamente aprobadas por la autoridad de certificación competente.

27

Decreto Supremo N° 015-2006-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

Artículo 89° El titular que haya tomado la decisión de dar por terminada sus actividades de hidrocarburos, deberá comunicarlo por escrito a la DGAAE. Dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes deberá presentar ante la DGAAE un Plan de Abandono, coherente con las acciones de abandono descritas en los instrumentos de Gestión Ambiental aprobados, debiéndose observar lo siguiente:

- Teniendo en cuenta el uso futuro previsible que se le dará al área, las condiciones geográficas actuales y las condiciones originales del ecosistema se propondrá en el Plan de Abandono las acciones de descontaminación, restauración, retiro de instalaciones y otras que sean necesarias para abandonar el área, así como el cronograma de ejecución.
- La verificación del cumplimiento del Plan de Abandono a lo largo de su ejecución y la verificación del logro de los objetivos del Plan de Abandono será efectuada por Osinerg, constituyendo el incumplimiento del Plan de Abandono, infracción al presente Reglamento.
- Conjuntamente con la presentación de la solicitud de aprobación del Plan de Abandono el responsable del proyecto deberá otorgar Garantía de Seriedad de Cumplimiento (Carta Fianza), que sustente el cumplimiento del Plan de Abandono. La garantía debe ser extendida a favor del Ministerio de Energía y Minas, por una entidad del sistema financiero nacional por un monto igual al 30% del monto total de las inversiones involucradas en el Plan de Abandono propuesto, con vigencia hasta noventa (90) días calendarios después de la fecha programada para la culminación de las actividades consideradas en el plan de abandono.
- La garantía de seriedad de cumplimiento del Plan de Abandono y el trámite de aprobación, no podrá ser liberada hasta que el OSINERG informe a la DGAAE su conformidad a la ejecución del Plan de Abandono y al cumplimiento de las metas ambientales de éste.
Durante la elaboración del Plan de Abandono y el trámite de aprobación, el responsable u operador mantendrá vigilancia de las instalaciones y el área para evitar y controlar de ser el caso, la ocurrencia de incidentes de contaminación o daños ambientales.

28

Resolución de Consejo Directivo N° 026-2013-OEFA/CD, Reglamento Especial de Supervisión Directa para la Terminación de Actividades bajo el ámbito de competencia del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA

Artículo 5°.- De los Informes Trimestrales

5.1 El administrado deberá presentar al OEFA un Informe Trimestral Periódico, con carácter de declaración jurada, que dé cuenta del avance de las acciones señaladas en el Instrumento de Gestión Ambiental que regula la terminación de actividades. El administrado deberá presentar informes periódicos en un periodo de tiempo menor si el OEFA así lo determina en atención a la naturaleza de la actividad o las circunstancias del caso. (...)



Plan de Abandono y demás obligaciones ambientales aplicables a la terminación de actividades.

104. Como ha sido señalado, Pluspetrol cuenta con instrumentos de gestión ambiental segmentados, con los cuales opera en el Lote 1-AB. A su vez, de acuerdo a lo indicado en el numeral 35, este lote consta de (12) doce Locaciones; Capahuari Sur, Capahuari Norte, Tambo, Huayurí, Dorissa, Jibarito, Shiviayacu, Carmen, Forestal, San Jacinto, Marsella y Bartra, en las cuales se encuentran instalaciones en operación así como campamentos en ocupación. En la última supervisión directa integral de marzo de 2014, se supervisaron cerca de (184) ciento ochenta y cuatro componentes, tales como pozos, muelles, rellenos sanitarios, campamentos, entre otros; algunos de los cuales deberán ser abandonados por encontrarse inoperativos.
105. El Principio de Prevención²⁹ establece que la gestión ambiental tiene como objetivos prioritarios prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental; y en todo caso cuando no sea posible eliminar las causas que la generan, se adoptan las medidas de mitigación, recuperación, restauración o eventual compensación, que correspondan.
106. Dicho principio se ha incluido en los tratados relativos a protección del ambiente, toda vez que la prevención o evitación de los daños ambientales es trascendental para brindar a la comunidad una protección absoluta respecto de actividades nocivas, como las contaminantes.³⁰
107. Es preciso indicar que la gestión del ambiente, que se ejecuta a través de instrumentos de gestión ambiental y toma vida en la propia estructura del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, debe atender necesariamente al cumplimiento del principio de prevención que tiene siete componentes: (i) prevención, (ii) vigilancia, (iii) evitar la degradación ambiental, (iv) medidas de mitigación, (v) medidas de recuperación (vi) medidas de restauración y (vii) medidas de compensación.³¹
108. Los tres primeros (i), (ii) y (iii) se refieren a un espacio temporal previo a la producción de un daño ambiental, donde el control y fiscalización preventivo de las autoridades sectoriales con competencias ambientales será fundamental para prevenir, vigilar o evitar la degradación del ambiente.³²
109. Con relación a los otros cuatro, se refieren a la existencia de un impacto ambiental por la realización de las actividades y que éstos deben ser socialmente aceptados y absorbidos bajo determinadas condiciones, para efectos de permitir el desarrollo social y económico del país³³, como es el caso

²⁹ Ley N° 28611. Ley General del Ambiente

Artículo VI.- Del principio de prevención

La gestión ambiental tiene como objetivos prioritarios prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental. Cuando no sea posible eliminar las causas que la generan, se adoptan las medidas de mitigación, recuperación, restauración o eventual compensación, que correspondan.

³⁰ CARHUATOCTO SANDOVAL, HENRY, op. cit. 12, p. 50.

³¹ Ibid., p. 51

³² Ibid.

³³ Ibid.

del Lote 1-AB, el cual ya cuenta con una nueva denominación (Lote 192) y estará sujeto a una nueva licitación.

110. Siendo este el caso de actividades extractivas como hidrocarburos, deberán obligatoriamente estar presentes en los IGA medidas de mitigación, recuperación y restauración³⁴; sobre todo en un Plan de Abandono.
111. Por otro lado, el causante de la degradación del ambiente y de sus componentes está obligado en principio a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda.
112. El principio de responsabilidad por daño ambiental a diferencia del Principio de Prevención, se refiere al daño ambiental producido debido a la realización de una actividad productiva, en este caso extractiva, idónea para producir un daño ambiental. En ese sentido, el agente que ocasionó el daño ambiental deberá necesariamente implementar las siguientes medidas: (i) medidas de restauración, (ii) medidas de rehabilitación, y (iii) medidas de reparación.³⁵
113. Por ejemplo los planes de descontaminación están dirigidos a remediar impactos ambientales originados por una o varias actividades, pasadas o presentes, y deberán incluir consideraciones para su financiamiento, así como las responsabilidades que correspondan al titular de las actividades contaminantes, bajo el principio de responsabilidad ambiental.
114. Como se puede advertir, la remediación (restauración, rehabilitación y reparación) ambiental, si bien actúa como una actividad independiente que puede ser realizada a través de un Plan de Descontaminación de Suelos (cuando ya se ha constatado un impacto ambiental negativo); también se puede contemplar como una actividad dentro de los instrumentos de gestión ambiental elaborados para la protección del medio ambiente.
115. Tal es el caso del específico del Plan de Abandono, cuyo objetivo es, de acuerdo a la gestión ambiental, evitar la degradación ambiental en la ejecución de las acciones para abandonar un área o instalación y regresarla a su estado original o dejarla en una situación apta para ser usada nuevamente y, cuando ello no sea posible, eliminar las causas que la generan, a través de la recuperación y restauración.
116. Por lo tanto, el Plan de Abandono es el instrumento de gestión ambiental idóneo para el abandono de las instalaciones y operaciones del Lote 1-AB, tal como ha sido indicado por la Dirección de Supervisión del OEFA a la DGAAE a través del Oficio N° 1359-2014-OEFA/DS³⁶ (Anexo N° 13). Así, en dicho oficio el OEFA señala a dicho órgano que es necesario solicitar a Pluspetrol su elaboración, así como realizar su evaluación y posterior aprobación para la correcta devolución del Lote 1-AB.



Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.

³⁴ Ibíd.

³⁵ Ibíd. p. 62

³⁶ Notificado con fecha 15 de agosto de 2014.

III.5.2 Plan de Descontaminación de Suelos

117. En el año 2005, mediante Ley N° 28611, se estableció que los planes de descontaminación tienen como objeto remediar impactos ambientales³⁷ que hayan sido originados por un proyecto de inversión o actividad, ocurrido en el pasado o que venga ejecutándose en el presente.
118. Posteriormente, con la publicación del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para Suelo³⁸ se ha creado el instrumento denominado Plan de Descontaminación de Suelos (PDS), el cual se define como el Instrumento de Gestión Ambiental que tiene como objetivo remediar los impactos ambientales producidos en el suelo, causados por una o varias actividades del pasado o en curso³⁹.
119. Asimismo, el artículo 8° de la referida norma, señala que corresponderá al titular de una actividad presentar un PDS cuando se determine la existencia de un sitio contaminado derivado de las actividades extractivas, productivas o de servicios que hubiere realizado, el mismo que contendrá las acciones de remediación a efectuarse y será evaluado y aprobado por la autoridad competente⁴⁰.



37

Ley N° 28611, Ley General del Ambiente

Artículo 30° De los planes de descontaminación y el tratamiento de pasivos ambientales

30.1 Los planes de descontaminación y de tratamiento de pasivos ambientales están dirigidos a remediar impactos ambientales originados por uno o varios proyectos de inversión o actividades, pasados o presentes.

El Plan debe considerar su financiamiento y las responsabilidades que correspondan a los titulares de las actividades contaminantes, incluyendo la compensación por los daños generados, bajo el principio de responsabilidad ambiental.

30.2 Las entidades con competencias ambientales promueven y establecen planes de descontaminación y recuperación de ambientes degradados. La Autoridad Ambiental Nacional establece los criterios para la elaboración de dichos planes.



38

Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para Suelo publicado en el diario oficial "El Peruano" el 25 de marzo de 2013.

39

Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para Suelo

Anexo II. Plan de Descontaminación de Suelos. Instrumento de gestión ambiental que tiene por finalidad remediar los impactos ambientales originados por una o varias actividades pasadas o presentes en los suelos. Los tipos de acciones de remediación que se podrán aplicar, sola o en combinaciones son: acciones de remediación para la eliminación de los contaminantes del sitio, acciones para evitar la dispersión de los contaminantes, acciones para el control del uso del suelo, y acciones para monitoreo del sitio contaminado. La presentación del Plan de Descontaminación de Suelos no exime de la responsabilidad de elaborar y presentar ante la autoridad competente, los demás instrumentos de gestión ambiental propios de la actividad.

40

Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para Suelo

Artículo 8° Cuando se determine la existencia de un sitio contaminado derivado de las actividades extractivas, productivas o de servicios, el titular debe presentar el Plan de Descontaminación de Suelos (PDS) el cual es aprobado por la autoridad competente.

El PDS determina las acciones de remediación necesarias tomando como base los estudios de caracterización de sitios contaminados, en relación a las concentraciones de los parámetros regulados en el Anexo 1. En caso el nivel de fondo de un sitio excediera el ECA correspondiente para un parámetro determinado, se utilizará dicho nivel como concentración objetivo de remediación.

Para sitios afectados mayores a 10,000m² se podrá tomar como base los niveles de remediación que se determinen del estudio de evaluación de riesgos a la salud y al ambiente, que efectuó el titular de la actividad. Para el caso de la evaluación de riesgos a la salud humana, la autoridad competente requerirá la opinión técnica favorable de la Autoridad de Salud, previa a la aprobación del PDS.

Las entidades de fiscalización ambiental o autoridades competentes podrán identificar sitios contaminados, y exigir a través de éstas últimas la elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos que deberán presentados en un plazo no mayor de 12 meses contados desde la fecha de notificación al titular de la actividad extractiva, productiva o de servicios, responsable de la implementación de las medidas de remediación correspondientes.

El plazo para la ejecución del PDS no será mayor a tres (3) años contados desde la fecha de aprobación del mismo. Sólo por excepción y en casos técnicamente justificados, se podrá ampliar este plazo por un (1) año como máximo.

120. Por otro lado, cuando las entidades de fiscalización ambiental o autoridades competentes identifiquen sitios contaminados, estas últimas podrán exigir al titular de la actividad extractiva la elaboración de un PDS que deberá presentarse en un plazo máximo de 12 meses contados desde la fecha de notificación al titular de la actividad.
121. Una vez elaborado y presentado el PDS a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas, este debe ser ejecutado en un plazo no mayor a tres (3) años contados desde la fecha de aprobación del mismo, y sólo excepcionalmente y en casos justificados de forma técnica, dicho plazo podrá ampliarse como máximo por un (1) año.
122. Con relación a las condiciones que garanticen su adecuada ejecución, el PDS no cuenta con la obligación de constituir una garantía para su cumplimiento, sino, establece que las autoridades competentes deben establecer mecanismos para generar fondos de garantía que aseguren el cumplimiento del Plan de Descontaminación de Suelos por parte del titular de la actividad extractiva.
123. En ese contexto, se debe tener en cuenta que, tal como se indicó en el numeral 3, el Contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 1-AB vence en 10 meses y la empresa Pluspetrol a la fecha se encuentra recién iniciando el proceso de identificación de sitios contaminados para la elaboración de un PDS en el lote.
124. En ese sentido, es preciso señalar que, Pluspetrol no alcanzaría a ejecutar en forma íntegra un PDS, debido a que solamente para su elaboración la norma contempla el plazo de un año –contabilizado desde la fecha en que se notificó al titular la identificación de sitios impactados–, mientras que su ejecución tiene un plazo máximo de tres años; periodo total que excede largamente el plazo de vigencia del actual contrato de concesión por el Lote 1-AB.
125. Además, este instrumento de gestión ambiental no cuenta con la constitución de una garantía, como si prevé el Plan de Abandono, que permita asegurar la ejecución completa de la remediación del área luego del término del Contrato.
126. Es preciso recalcar que la finalidad de un PDS es distinta a la del Plan de Abandono, toda vez que el primero sólo se refiere a la remediación de áreas (componente suelo) contaminadas que identifica el administrado o la entidad fiscalizadora y que debe proceder a descontaminar; mientras que el segundo es el instrumento de gestión ambiental establecido en la norma ambiental del subsector de hidrocarburos para realizar el correcto abandono de un área que ha sido explotada.
127. Resulta evidente que el instrumento de gestión ambiental que determina la salida ordenada de un operador de una zona concesionada y que permitiría la puesta en práctica de trabajos de limpieza y remediación ambiental de todos los componentes ambientales afectados, es el "Plan de Abandono Total", siendo que éste además podría ejecutarse en un plazo significativamente menor al previsto para la presentación y ejecución de un PDS.
128. A efectos de presentar en forma sintáctica y resumida la idoneidad del Plan de Abandono en comparación con el Plan de Descontaminación de Suelos para



Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.

atender la problemática del Lote 1-AB a la salida del actual operador, adjuntamos el Anexo N° 14.

III.6 CONTRATO DE LICENCIA Y SUELTA DE ÁREAS

129. El 21 de junio de 2002, Pluspetrol Perú Corporation S.A. comunicó a Perupetro S.A. la escisión realizada, en virtud de la cual, los activos y responsabilidades escindidas se transferían a Pluspetrol a título universal; asumiendo ésta todos los derechos y obligaciones derivados del contrato de concesión. Ello, de conformidad con el numeral 2.1 de la cláusula segunda de la modificación del contrato, aprobado por Decreto Supremo N° 048-2002-EM, cuyo texto es el siguiente:

"CLAUSULA SEGUNDA

2.1 En virtud de la escisión parcial PLUSPETROL NORTE S.A., otorga todas las garantías y asume todos los derechos, responsabilidades y obligaciones de PLUSPETROL PERU CORPORATION S.A. derivadas del CONTRATO (...)"

130. Por tanto, dado que a través del contrato de concesión —y sus modificatorias— se realizó la transferencia de derechos y obligaciones escindidos a favor de Pluspetrol, sin limitantes de causalidad o temporalidad, dicha empresa se subrogó como único responsable respecto de los impactos ambientales que se hubieren generado en el referido Lote antes de la transferencia; y de aquellos impactos producidos con posterioridad a dicha transferencia.

131. Sin perjuicio de lo indicado líneas arriba, el artículo 25° de la Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos, que norma las actividades de hidrocarburos en el territorio nacional, establece que el área de Contrato se reducirá conforme las partes lo acuerden en el Contrato, hasta llegar a la superficie bajo la cual se encuentren los horizontes productores, más un área circundante de seguridad técnica.

132. Respecto del Contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote 1-AB entre Perupetro S.A. y Pluspetrol Peru Corporation S.A., la cláusula 4.3 establece lo siguiente:

"(...) Al término del plazo para la ejecución del programa de trabajo de exploración, el contratista solo retendrá el área que ocupe cada uno de los yacimientos en explotación y aquellos cuyo inicio de Desarrollo esté comprometido en los planes y programas del año siguiente, más un área constituida por una franja de cinco (5) kilómetros circundante al límite de dichos yacimientos, dentro del área de contrato. Si en caso no se inicia la ejecución del compromiso mencionado, esos yacimientos serán devueltos al término de dicho año (...)"

133. Asimismo, la referida cláusula señala que:

"(...) El contratista podrá continuar haciendo uso de la superficie de las áreas de las que haya hecho suelta, en las que hubiera construido instalaciones que se encuentren en funcionamiento y que tengan relación con las operaciones."

134. Al respecto, mediante Carta N° PRAC-GFRC-0288-2012 (Anexo N° 15) del 18 de junio del 2012, la Gerencia de Protección Ambiental y Relaciones Comunitarias de Perupetro, informó a OEFA la suelta de área parcial del cuarenta y dos punto veinticinco por ciento (42.25%) del Lote 1-AB, la misma que conforme a la página web de Perupetro, se habría producido el 24 de noviembre de 2011.⁴¹
135. En el presente caso, como se puede advertir del Anexo N° 5, la Locación Marsella (cuenca del río Tigre) se encuentra ubicada fuera del área de Contrato (área morada) y dentro de la suelta de área (fuera del área morada, pero dentro de las líneas rojas); sin embargo, al ser un área identificada en el Plan Ambiental Complementario, reconocida como sitio impactado antes de la realización de la suelta, esta área debería ser igualmente considerada en el Plan de Abandono que presente la empresa, al haberse identificado como un sitio impactado.
136. Finalmente, es importante señalar que, en principio, el titular de la actividad es responsable por la remediación de los posibles sitios contaminados con hidrocarburos sujetos a la suelta de área, que hayan sido identificados o reconocidos hasta antes de la realización de la suelta.

III.7 DEFINICIÓN Y RESPONSABILIDAD DE LOS PASIVOS AMBIENTALES

137. La Ley N° 29134, Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos, define a los pasivos ambientales⁴² como aquellas instalaciones mal abandonadas, suelos contaminados, o depósitos de residuos ubicados en cualquier lugar del territorio nacional, producidos como consecuencia de operaciones de las actividades de hidrocarburos, efectuadas por parte de empresas que cesaron sus actividades en el área donde se produjeron dichos impactos⁴³.

⁴¹ Mediante Carta N° 1174-2014-OEFA/DS, N° 1229-2014-OEFA/DS y N° 1345-2014-OEFA/DS del 22 de julio, 1 de agosto y 18 de agosto del 2014, respectivamente, el OEFA solicitó a Perupetro señale la implicancia legal de la suelta de áreas concedida en el Lote 1-AB, e indique el motivo por el cual esta hubiera sido informada siete (07) meses después de concedida. Asimismo, solicitó que remita los documentos cursados por Pluspetrol en torno a esta solicitud, así como informe el procedimiento interno seguido para el otorgamiento de la suelta de áreas (Anexo N° 16). Adicionalmente, mediante Oficio N° 1360-2014-OEFA/DS (Anexo N° 17) del 15 de agosto del 2014, el OEFA solicitó a la DGAAE del MINEM los instrumentos de gestión ambiental, aprobados o en evaluación, respecto a las áreas de suelta del Lote 1-AB. Ninguna de estas comunicaciones ha obtenido respuesta a la fecha.

⁴² **Ley N° 29134 - Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos**, publicada en el diario oficial "El Peruano" el 17 de noviembre de 2007.

Artículo 2.- Definición de los pasivos ambientales

Para efectos de la presente Ley, son considerados, como pasivos ambientales, los pozos e instalaciones mal abandonados, los suelos contaminados, los efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos ubicados en cualquier lugar del territorio nacional, incluyendo el zócalo marino, producidos como consecuencia de operaciones en el subsector hidrocarburos, realizadas por parte de empresas que han cesado sus actividades en el área donde se produjeron dichos impactos.

⁴³ Al respecto, el artículo 12° del Decreto Supremo N° 004-2011-EM establece quiénes son los responsables de los pasivos ambientales:

Decreto Supremo N° 004-2011-EM - Reglamento de la Ley que Regula los Pasivos Ambientales del Subsector Hidrocarburos, publicado en el diario oficial "El Peruano" el 19 de febrero de 2011.

Artículo 12.- Determinación de los responsables de Pasivos Ambientales

12.1 De acuerdo a lo establecido en el artículo 4 de la Ley, el MINEM, previo informe de OSINERGMIN, determina la responsabilidad respecto de los pasivos ambientales de las actividades de Hidrocarburos.

138. Como ha sido indicado en este informe, la empresa Pluspetrol se encuentra actualmente operando el Lote 1-AB por lo que, en caso se encontrasen suelos, depósitos y otras instalaciones que podrían estar causando impactos ambientales, éstos se encontrarían bajo la responsabilidad de dicha empresa. En consecuencia, en el presente caso, no resulta necesario, para el Lote 1-AB, aplicar el procedimiento para la identificación de "pasivos ambientales" contenido en la Ley N° 29134.
139. En este punto, es importante notar que la legislación y normativa que regulan los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos fueron dictados a partir del año 2007, es decir, cinco años después de que entrara en vigencia la segunda modificación del contrato de cesión. Por ello, en el Contrato de concesión a favor de Pluspetrol no se especifica dentro de las obligaciones asumidas a título universal la responsabilidad por la remediación de "pasivos ambientales", debido a que no existía tal categoría jurídica.
140. Pluspetrol se encontraba obligada a remediar los sitios impactados con hidrocarburos dentro del Lote 1-AB, considerando los niveles objetivos aprobados en su PAC, remediación que debía proceder respecto de todos los sitios impactados previamente identificados como existentes en el Lote 1 AB (hasta el momento de la aprobación del PAC).
141. Por esta razón, no pueden configurarse propiamente "pasivos ambientales" en el Lote 1 AB, ya que desde el inicio de las operaciones de Pluspetrol, éste contaba con un instrumento de gestión ambiental para remediar las zonas afectadas, sin que luego de ello pueda atribuirse la responsabilidad de tal situación a operadores anteriores.

IV. CONCLUSIONES

IV.1. Respecto a la situación ambiental del Lote 1-AB

- a. Los instrumentos de gestión ambiental con los que ha operado y viene operando el Lote 1AB no involucran un planteamiento integral de gestión ambiental de un lote hidrocarburífero pues corresponden a instrumentos cuya particular finalidad es la adecuación (v.gr. PAMA) o específicamente la remediación (v.gr. PAC) fuera de lo cual solo contemplan compromisos de monitoreos ambientales.

12.2 Los responsables pueden ser:

a. Responsables Operando

Las personas naturales o jurídicas que se encuentren efectuando actividades del subsector Hidrocarburos, asumen la responsabilidad de los pasivos que hayan generado o de los que hayan asumido su titularidad, sea por transferencia, cesión u otra forma. Los Titulares informarán, bajo Declaración Jurada, en el plazo señalado en el primer párrafo del artículo 8 del presente Reglamento, la situación actual de dichos Pasivos Ambientales.

b. Responsables No Operando

Se considera responsables no operando a las personas naturales o jurídicas que no se encuentren efectuando actividades del Subsector Hidrocarburos y que hubieren generado Pasivos Ambientales identificados por el OSINERGMIN. Dichas personas deberán informar, bajo Declaración Jurada, en el plazo señalado en el primer párrafo del artículo 8 del presente Reglamento, la situación actual de dichos Pasivos Ambientales.

c. Responsables No Identificados

En los casos en los que el OSINERGMIN no pueda contar con información acerca de los Titulares de los Pasivos Ambientales identificados, el Estado asume progresivamente, y según su disponibilidad presupuestal, la remediación de dichos Pasivos Ambientales, priorizando los de mayor urgencia de remediación dada su situación de riesgo, en resguardo de la salud humana, la protección del ambiente, los ecosistemas y los recursos naturales pasibles de afectación.

- b. Durante las acciones de supervisión realizadas por la Dirección de Supervisión del OEFA se ha podido observar hechos que deberían ser considerados por Pluspetrol para ejecutar un correcto cierre de sus actividades, considerando que el contrato de concesión de dicha empresa vence en agosto de 2015 (en 10 meses).
- c. Como resultado de la supervisión integral del 2014, se ha advertido que dentro del Lote 1-AB existe una gran diversidad de instalaciones en desuso, así como de instalaciones en uso que no cumplirían con los estándares requeridos en la normativa aplicable al sub sector. Asimismo, se ha identificado impacto en suelos (suelos impregnados con hidrocarburos), aire (quema no controlada de hidrocarburos) y agua (manejo de vertimientos sin tratamiento).
- d. A través de los monitoreos participativos, para el muestreo de suelos en cada una de las DEA, el OEFA ha efectuado la identificación de sitios impactados adicionales a los que había declarado Pluspetrol en su PAC; obteniendo un total de treinta y ocho (38) sitios impactados en la cuenca del río Pastaza, diecisiete (17) sitios impactados en la cuenca del río Corrientes y treinta y cinco (35) sitios impactados en la cuenca del río Tigre, que suman un total de noventa y dos (92) sitios impactados identificados por este organismo, cuya remediación deberá considerarse en el instrumento correspondiente.



IV.2. Respetto a la opinión técnica sobre abandono y remediación del Lote 1-AB

- a. El Plan de Abandono es el instrumento de gestión ambiental idóneo para el correcto abandono de las operaciones e instalaciones del Lote 1-AB –tal como ha sido indicado a la DGAAE–, toda vez que determina la salida ordenada de un operador en la zona concesionada y permitiría la puesta en práctica de trabajos de limpieza y remediación ambiental en un plazo significativamente menor al previsto para la presentación y ejecución de un PDS, además de encontrarse garantizado por la Garantía de Seriedad de Cumplimiento que sólo se liberaría mediante la emisión de la Carta de Conformidad por el OEFA.
- b. Para efectos de la evaluación de las acciones propuestas en el respectivo Plan de Abandono que presente Pluspetrol, debe considerarse el diagnóstico ambiental que se proporciona mediante el presente informe, que incluye los resultados de las acciones de supervisión directa al Lote 1-AB, los sitios PAC no remediados y los sitios impactados identificados en el marco de las DEA; puesto que de su análisis el certificador podrá identificar las acciones de remediación mínimas que deben ejecutarse en el lote.
- c. La Locación Marsella (cuenca del río Tigre) es la única ubicada fuera del área del Contrato y dentro de la suelta de área, sin embargo, al ser un área identificada en el PAC, reconocida como sitio contaminado antes de la realización de la suelta, esta área deberá ser considerada en el Plan de Abandono.
- d. No pueden configurarse "pasivos ambientales" en el Lote 1-AB, ya que desde el inicio de las operaciones de Pluspetrol, este contaba con un instrumento de gestión ambiental para remediar las zonas afectadas, sin que luego de ello, en principio, pueda atribuirse la responsabilidad de tal situación a operadores anteriores.



V. ANEXOS

- ANEXO N° 1. Matriz de Compromisos Ambientales del Proyecto de Reinyección de Aguas de Producción y Facilidades de Superficie en el Lote 1 AB.
- ANEXO N° 2. Matriz de Compromisos Ambientales del Plan de Adecuación y Manejo Ambiental.
- ANEXO N° 3. Matriz de Compromisos Ambientales del Plan Ambiental Complementario.
- ANEXO N° 4. Tabla N° 1 de Supervisiones Ambientales efectuadas en el Lote 1 AB.
- ANEXO N° 5. (i) Mapa de Componentes Supervisados en el Lote 1 AB en la Supervisión Integral de Marzo 2014
(ii) Mapa de Componentes Supervisados en Capahuari Norte, Capahuari Sur y Tambo
(iii) Mapa de Componentes Supervisados en Huayurí, Dorissa y Jibarito
(iv) Mapa de Componentes Supervisados en Forestal, Carmen y Shiviayacu
(v) Mapa de Componentes Supervisados en San Jacinto, Marsella y Bartra
- ANEXO N° 6. Tabla N° 2 de Hallazgos encontrados en la Supervisión Integral de Marzo 2014, por instalación o componente.
- ANEXO N° 7. Soporte digital (CD) conteniendo la galería fotográfica de la Supervisión Integral de Marzo 2014.
- ANEXO N° 8. Resultados de los análisis de laboratorio de las muestras de monitoreos de calidad ambiental (marzo 2014).
- ANEXO N° 9. Carta PPN-LEG-14-02 de Pluspetrol Norte S.A.
- ANEXO N° 10. (i) Informe Técnico N° 155648-2009-OS/GFHL-UMAL del 23 de febrero de 2009
(ii) Informe Técnico N° 189422-2011-OS/GFHL-UPPD del 3 de marzo del 2011
- ANEXO N° 11. (i) Oficio N° 1488-2013-OEFA/DS del 28 de noviembre de 2013 dirigido a la empresa Pluspetrol Norte S.A., notificándole el Informe N° 392-2013-OEFA/DE-SDCA del 3 de setiembre de 2013.
(ii) Carta N° 375-2014-OEFA/DS del 11 de marzo de 2014 dirigido a la empresa Pluspetrol Norte S.A., notificándole el Informe N° 121-2014-OEFA/DE-SDCA del 27 de febrero de 2014.



(iii) Oficio N° 1157-2014-OEFA/DS del 17 de julio de 2014 dirigido a la empresa Pluspetrol Norte S.A. notificándole el Informe N° 477-2014-OEFA/DE-SDCA del 8 de julio de 2014.

ANEXO N° 12. Mapa del Lote 1 AB con los sitios impactados identificados en el marco de las DEAs e indicando las áreas de suelta.

ANEXO N° 13. Oficio N° 1359-2014-OEFA/DS del 14 de agosto de 2014 dirigido a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos (DGAAE)

ANEXO N° 14. Cuadro Comparativo: Plan de Abandono y Plan de Descontaminación de Suelos.

ANEXO N° 15. Carta N° PRAC-GFRC-0288-2012 (2) del 18 de junio del 2012

ANEXO N° 16. (i) Carta N° 1174-2014-OEFA/DS, del 22 de julio del 2014, dirigida a PERUPETRO S.A.
(ii) Carta N° 1229-2014-OEFA/DS, del 1 de agosto del 2014, dirigida a PERUPETRO S.A.
(iii) Carta N° 1345-2014-OEFA/DS, del 18 de agosto del 2014, dirigida a PERUPETRO S.A.

ANEXO N° 17. Oficio N° 1360-2014-OEFA/DS del 15 de agosto del 2014, el OEFA solicitó a la DGAAE



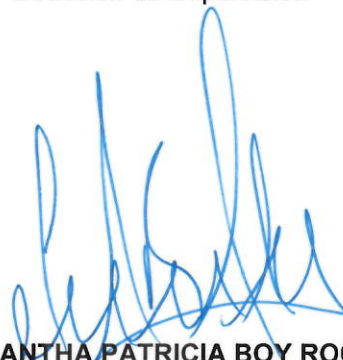
MARIA ANTONIETA MERINO TABOADA
Subdirectora de Supervisión Directa
Dirección de Supervisión



LÁZARO WALTHER FAJARDO VARGAS
Coordinador de Hidrocarburos
Dirección de Supervisión



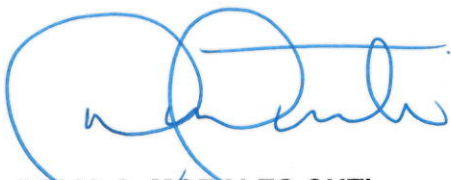
KARINA TAFUR ASENJO
Especialista I Coordinación de Hidrocarburos
Dirección de Supervisión



SAMANTHA PATRICIA BOY ROCA
Especialista legal en materia de hidrocarburos
Dirección de Supervisión

Lima,

VISTO, el Resumen Ejecutivo de las acciones de supervisión y monitoreo efectuadas respecto del Lote 1-AB entre los años 2012 y 2014; **APRUÉBESE** el mismo y, remítase una copia al operador del referido lote, Pluspetrol Norte S.A.; a las instituciones públicas comprometidas en esta problemática, tales como: la **Adjuntía del Medio Ambiente, Servicios Públicos y Pueblos Indígenas de la Defensoría del Pueblo**; la Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad de la Presidencia del Consejo de Ministros; la **Dirección General de Calidad Ambiental y la Oficina de Asesoramiento en Asuntos Socioambientales del Ministerio del Ambiente**; la **Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas**; Perupetro S.A.; así como al Representante de la **Federación de Comunidades Nativas del Corriente – FECONACO**, al Representante de la **Federación de Comunidades Nativas del Tigre – FECONAT** y al Representante de la **Federación Indígena Quechua del Pastaza – FEDIQUEP**; para su conocimiento y fines pertinentes.



DELIA A. MORALES CUTI

Directora de Supervisión

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA